

MINISTERE DE LA SANTE ET  
DE L'HYGIENE PUBLIQUE

-----  
DIRECTION NATIONALE  
DE LA SANTE

-----  
DIVISION NUTRITION

REPUBLIQUE DU MALI

-----  
Un Peuple - Un But - Une Foi



# Protocole de Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë au Mali

---

Version révisée en 2017

## REMERCIEMENTS

---

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique à travers la Direction Nationale de la Santé remercie tous ceux qui ont contribué à la révision du présent protocole. Il s'agit des structures techniques du Département et des partenaires techniques et financiers notamment :

Nos remerciements vont particulièrement à l'endroit des partenaires ci-dessous :

UNICEF, OMS, PAM

Equipe de Facilitation

FMOS, CREDOS, CSLS, DPLM, UPFIS, DSR, DHPS, DESR, les PFN (Mopti, Sikasso, Gao, Ségou), les pédiatres (CHU- GT, CSRéf CV, CSRéf CVI),

HKI, ACF-E, USAID/SSGI, IRC, World Vision, USAID/KJK, Handicap International, Tdh, AMCP/ALIMA, COOPI, USAID/CARE International.

Le Ministère félicite également toutes les personnes ressources du Système des Nations Unies, des ONG, du secteur public et privé pour les efforts fournis lors de la révision du protocole.

Le Département de la Santé est reconnaissant à tous ceux qui vont œuvrer pour soutenir financièrement, techniquement et matériellement la mise en œuvre de ce protocole révisé.



## **LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

---

ACF-E :	Action Contre la Faim-Espagne
ALIMA :	The Alliance for Internation Medical Action
AMCP :	Alliance Medicale Contre le Paludisme
ANJE :	Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ATPC :	Assainissement Total Piloté par la Communauté
ATPE :	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
ARV :	Anti-Rétro Viraux
ASACO :	Association de Santé Communautaire
AVC :	Accident Cardio - Vasculaire
BP100 :	Biscuit Protéiné
CDMT :	Cadre des Dépenses à Moyen Terme
CDPE :	Centre de Développement de la petite enfance
CHU :	Centre Hospitalier et Universitaire
C.M :	Cuillère Mésure
COOPI :	Cooperation Internationale
Cp :	Comprimés
CPN :	Consultation Périnatale
CSCom :	Centre de Santé Communautaire
CSRéf :	Centre de Santé de Référence
DN :	Division de la Nutrition
DNS :	Direction Nationale de la Santé
DRS :	Direction Régionale de la Santé
DTC :	Directeur Technique du Centre
ECDS :	Equipe Cadre du District Sanitaire
EDS :	Enquête Démographique et de Santé
EDSM :	Enquête Démographique et de Santé du Mali
ENSAN :	Enquête Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
EPH :	Etablissement Public Hospitalier
ET :	Ecart Type
FE/FA :	Femme Enceinte / Femme Allaitante
FERASCOM :	Fédération Régionale des Associations de Santé Communautaire
GSAN :	Groupe de Soutien aux Activités de Nutrition
HKI :	Helen Keller International
IMAARV :	Initiative Malienne d'Approvisionnement en Anti-Rétro Viraux
IMC :	Indice de Masse Corporelle
INRSP :	Institut National de Recherche en Santé Publique
IRC :	International Medical Action
KG :	Kilogramme

ML :	Millilitre
MM :	Millimètre
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
P/A :	Poids /Age
PAM :	Programme Alimentaire Mondial
PB :	Périmètre Brachial
PF :	Planification Familiale
PIB :	Produit Intérieur Brut
PLUMPY-NUT :	Aliment Thérapeutique à base d'arachide
PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRODEC :	Programme Décennal pour l'Éducation
PRODESS :	Programme Décennal pour le Développement social et Sanitaire
PSNAN :	Plan Stratégique National pour l'Alimentation et la Nutrition
P/T :	Poids pour taille
PTME :	Prévention de la Transmission Mère Enfant
PVVIH :	Personnes Vivant avec le VIH
REMANUT :	Réseau Malien des Nutritionnistes
RESOMAL :	Solution de Réhydratation pour les Enfants Malnutris
RND :	Responsable Nutrition du District sanitaire
SAP :	Système d'Alerte Précoce
SCI :	Save the Children International
SDAM :	Score de Diversité Alimentaire des Ménages
SEC :	Soins Essentiels dans la Communauté
SIANC :	Semaine d'Intensification des Activités de Nutrition Communautaire
SIS :	Système d'Information Sanitaire
SLEAC :	Simplified Lot Quality Assurance Sampling Evaluation of Access and Coverage (Technique simplifiée de sondage par lots appliquée à l'assurance qualité pour évaluer l'accès et la couverture)
SLIS :	Système Local d'Informations Sanitaire
SMART :	Standardized Methods for Assessments in Relief Transitions (programme normalisé de suivi et d'évaluation des secours après la crise)
SNIS :	Système National d'Information Sanitaire
SQUEAC :	Semi Quantitative Evaluation of Access and Coverage (Évaluation semi-quantitative de l'accès et de la couverture)
SP :	Sulfadoxine Pyriméthamine
SPE :	Surveillance Préventive des Enfants
SR :	Santé de la Reproduction

T/A :	Taille/Age
Tdh :	Terre des hommes
TIC :	Technologies, d'informations et de communication
TPI :	Traitement Préventif Intermittent
TSS :	Technique de Supplémentation par Succion
UNICEF :	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
URENI :	Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Intensive
URENAS :	Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Ambulatoire Sévère
URENAM :	Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Ambulatoire Modérée
USAID/SSGI :	Agence Americaine de Cooperation Internationale/ Service de santé à Grand Impact
USAID/KJK :	Agence Americaine de Cooperation Internationale/ Keneya Jemu Kan
MICS :	Enquête à Indicateurs Multiples (Multiple Indicators Cluster Survey)
RAC :	Réseau            Autonome            de            Communication

## **PREAMBULE**

---

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique est heureux de mettre à la disposition des acteurs intervenant en nutrition au Mali (acteurs de santé du niveau décentralisé, les organisations non gouvernementales qui appuient le système de santé, les structures de santé privées, la société civile, Collectivités décentralisées, les partenaires techniques et financiers, etc.), le nouveau protocole national de prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë issu de la révision de celui validé par tous les partenaires le 22 mai 2011.

Ce protocole révisé a été préparé selon un large processus participatif qui a duré huit mois, impliquant aussi bien le niveau national que les niveaux régional et local ainsi que l'ensemble des acteurs en nutrition. Plusieurs réunions organisées par la Division nutrition, et impliquant les partenaires en nutrition ont suivi afin d'affiner le travail.

A la lumière des leçons apprises dans la mise en œuvre du précédent protocole, ainsi que les expériences d'autres pays ; les changements majeurs apportés sont les suivants:

- 1) L'organisation de la PCIMA : les différents niveaux de mise en œuvre de la PCIMA sont liés et doivent tous bien fonctionner pour que le programme marche, en prenant le district sanitaire comme unité de renforcement des activités de nutrition.
- 2) le renforcement du volet communautaire : la mobilisation communautaire, le dépistage actif, l'organisation de la référence et du transport des enfants malnutris aiguës sont la clé du succès de ce programme. Une harmonisation avec l'approche SEC (Soins Essentiels au niveau Communautaire) a été recherchée.
- 3) L'intégration des standards de 2006 de l'OMS dans les critères d'admission des enfants malnutris aiguës, en retenant la table P/T des garçons comme référence.
- 4) L'adaptation des schémas cliniques de prise en charge médicale des enfants malnutris aiguës sévères avec complications en intégrant de nouvelles complications.
- 5) L'introduction des nouveaux produits (à base d'ingrédients disponibles localement) de prise en charge de la malnutrition aiguë modérée.

Ce protocole révisé donne les orientations sur la mise en œuvre de l'un des axes stratégiques définis dans la politique nationale de nutrition élaborée en 2011 pour la période 2012-2021. En effet, la récente enquête nutritionnelle SMART de 2017 a donné un taux de malnutrition aiguë globale de 10,7% [9,8 – 11,6] et un taux de malnutrition aiguë sévère de 2,6% [2,2 – 3,0]. Les enfants atteints de malnutrition aiguë sont plus exposés aux maladies et ont un risque de décès plus élevé que les autres enfants lorsqu'ils ne bénéficient pas de soins thérapeutiques.

La mise en œuvre du présent protocole permettra donc d'améliorer la qualité et la couverture du programme de prise en charge de la malnutrition aiguë au Mali et ainsi de réduire la mortalité et la morbidité attribuables à la malnutrition.

J'invite tous les acteurs du système de santé au Mali à s'approprier de ce document en vue de son utilisation par une masse critique de prestataires et à soutenir la formation continue du personnel sur la prise en charge de la malnutrition aiguë à tous les niveaux du système de santé.

Je remercie d'avance tous les partenaires qui vont apporter un appui au Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique pour sa mise en œuvre.

Le Directeur National de la Santé

Mama Coumaré

**Chevalier de l'ordre du Mérite de la Santé**



## Table des matières

---

<i>Version révisée en 2017</i> .....	1
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	2
<b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....	4
<b>PREAMBULE</b> .....	7
<b>PRESENTATION DU MALI</b> .....	17
<b>1. Situation géographique</b> .....	17
<b>2. Politique et système de santé du Mali</b> .....	17
<b>2.1. La politique de santé</b> .....	17
<b>2.2. Le système de santé</b> .....	18
<b>2.3. Situation de la malnutrition</b> .....	19
<b>ORGANISATION DE LA PCIMA</b> .....	20
<b>1. NIVEAU NATIONAL</b> .....	20
<b>2. NIVEAU REGIONAL</b> .....	21
<b>3. NIVEAU DU DISTRICT</b> .....	22
<b>3.1. Le Responsable de Nutrition du District (RND)</b> .....	22
<b>3.2. Stock et distribution des intrants</b> .....	24
<b>3.3. Services offerts au niveau du district</b> .....	24
<b>ASPECTS COMMUNAUTAIRES DE LA PCIMA</b> .....	25
<b>1. ORGANISATION</b> .....	25
<b>1.1. Niveau National</b> .....	25
<b>1.2. Niveau Régional</b> .....	26
<b>1.3. Niveau District</b> .....	26
<b>1.4. Niveau aire de santé : Centre de Santé communautaire et Communauté</b> .....	27
1.4.1. Au niveau du centre de santé.....	27
1.4.2. Au niveau de la communauté : .....	28
<b>2. PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE</b> .....	31
<b>3. RECHERCHE ACTIVE DES CAS, REFERENCE POUR TRAITEMENT, SUIVI ET SEANCE D'EDUCATION</b> .....	33
<b>3.1. Recherche active de cas</b> .....	34
<b>3.2. Suivi</b> .....	36
<b>3.3. Communication santé et nutrition, groupes de soutien aux activités de nutrition</b> .....	36
<b>DEPISTAGE PASSIF DANS TOUTES LES STRUCTURES DE SANTE</b> .....	37
<b>1. ACTIVITES</b> .....	38
<b>2. OUTILS ET MATERIEL</b> .....	38
<b>PROCEDURES DE TRIAGE</b> .....	38
<b>TRANSPORT DES PATIENTS</b> .....	50
<b>STRATEGIE EAU, HYGIENE ET ASSAINISSEMENT (EHA) ET NUTRITION</b> .....	52

<b>PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE .....</b>	<b>54</b>
1. <b>OBJECTIF DE LA PRISE EN CHARGE .....</b>	<b>54</b>
2. <b>ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE ET OUTILS .....</b>	<b>54</b>
3. <b>CRITÈRES D'ADMISSION .....</b>	<b>55</b>
4. <b>TRAITEMENT NUTRITIONNEL .....</b>	<b>55</b>
4.1. Type de rations .....	55
4.2. Organisation de la dotation en ration sèche .....	58
5. <b>TRAITEMENT / PREVENTION MEDICALE .....</b>	<b>58</b>
5.1. Prévention de la carence en Vitamine A .....	58
5.2. Déparasitage de l'enfant et de la femme enceinte .....	58
5.3. Examen médical : .....	59
6. <b>SUIVI DE L'ETAT NUTRITIONNEL .....</b>	<b>59</b>
7. <b>ECHEC DE REPONSE AU TRAITEMENT .....</b>	<b>59</b>
8. <b>CRITÈRES ET TYPES DE SORTIE .....</b>	<b>59</b>
9. <b>APRES LA SORTIE .....</b>	<b>60</b>
<b>STIMULATION A L'URENAM .....</b>	<b>60</b>
<b>PRISE EN CHARGE A L'URENAS .....</b>	<b>62</b>
1. <b>ORGANISATION .....</b>	<b>62</b>
1.1. Structure .....	62
1.2. Activités .....	64
1.3. Matériels, supports et intrants nécessaires pour l'URENAS .....	65
2. <b>ADMISSION .....</b>	<b>66</b>
3. <b>TRAITEMENT NUTRITIONNEL .....</b>	<b>68</b>
4. <b>TRAITEMENT MEDICAL SYSTEMATIQUE .....</b>	<b>70</b>
4.1. Aucun autre nutriment ne doit être donné .....	70
4.2. Antibiothérapie systématique .....	71
4.3. Traitement Antipaludique .....	72
4.4. Déparasitage .....	73
4.5. Vaccination Rougeole .....	73
4.6. Résumé du traitement systématique .....	73
5. <b>SURVEILLANCE .....</b>	<b>74</b>
6. <b>CRITERE DE REFERENCE DE L'URENAS A L'URENI: "REFERENCE A L'URENI" .....</b>	<b>75</b>
7. <b>ECHEC DU TRAITEMENT A L'URENAS .....</b>	<b>76</b>
7.1. Diagnostic d'échec .....	76
Conduite à tenir en cas d'échec au traitement .....	78
8. <b>PROCEDURES DE DECHARGE .....</b>	<b>80</b>
8.1. Critère de décharge .....	80
8.2. Enregistrer les résultats du traitement .....	81
9. <b>SUIVI APRES DECHARGE .....</b>	<b>82</b>
<b>PRISE EN CHARGE A L'URENI .....</b>	<b>83</b>
1. <b>PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE A L'URENI .....</b>	<b>83</b>
2. <b>STRUCTURES ET ORGANISATIONS .....</b>	<b>83</b>
2.1. Les types de structure .....	83
2.2. Organisation .....	84
3. <b>ACTIVITES .....</b>	<b>84</b>

3.1. Pré-requis .....	84
3.2. Médecin (Dr).....	85
3.3. Infirmier (TS et TSS) .....	85
3.4. Aides-soignants (AS) .....	86
3.5. Responsable Nutrition du District (RND) .....	86
<b>4. SUPPORTS, INTRANTS ET MATERIELS.....</b>	<b>86</b>
4.1. Supports.....	86
4.2. Intrants nutritionnels.....	87
4.3. Médicaments.....	87
4.4. Matériels et Divers :.....	87
<b>5. ADMISSION.....</b>	<b>87</b>
<b>6. PHASE AIGUE (ou Phase 1).....</b>	<b>89</b>
6.1. Traitement nutritionnel (F75).....	89
6.2. Médicaments de routine .....	93
6.3. Surveillance à noter sur la fiche de suivi URENI .....	97
6.4. Critères de passage de la Phase Aiguë à la Phase de Transition.....	97
<b>7. TRAITEMENT DES COMPLICATIONS .....</b>	<b>98</b>
7.1. Déshydratation chez le marasmique .....	98
7.2. Déshydratation chez le kwashiorkor .....	106
7.3. Déshydratation Hypernatrémique.....	106
7.4. Diarrhée .....	108
7.5. Choc Septique (ou Toxique).....	109
7.6. Absence de bruits intestinaux, dilatation gastrique et « splash » (gargouillement) avec distension abdominale.....	112
7.7. Défaillance cardiaque .....	113
7.8. Hypothermie.....	115
7.9. Fièvre .....	116
7.10. Anémie sévère .....	117
7.11. Hypoglycémie .....	118
7.12. Autres complications .....	119
7.13. Autres conditions.....	120
7.14. Médicaments.....	120
7.15. Syndrome de rénutrition .....	121
<b>8. MALNUTRITION AIGUE SEVERE ET VIH/SIDA, TUBERCULOSE (TB).....</b>	<b>121</b>
8.1. Dépistage du VIH .....	121
8.2. Traitement .....	122
<b>9. ECHEC AU TRAITEMENT (URENI).....</b>	<b>123</b>
9.1. Diagnostic .....	123
9.2. Investigation sur les Causes d'Echec de Réponses au Traitement (URENI).....	124
9.3. Conduites à tenir/Traitement .....	125
<b>10. PHASE DE TRANSITION .....</b>	<b>125</b>
10.1. <i>Traitement nutritionnel</i> .....	126
10.2. Traitement médical systématique .....	128
10.3. Surveillance.....	129
10.4. Critères de retour de la Phase de Transition à la Phase Aiguë .....	129
10.5. Critères de transfert de la Phase de Transition à l'URENAS.....	129
<b>11. PHASE DE REHABILITATION (PHASE 2) A L'URENI .....</b>	<b>130</b>
<b>12. PROCEDURES DE DECHARGE.....</b>	<b>132</b>
<b>PRISE EN CHARGE DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3kg, AVEC ACCOMPAGNANTE (URENI) .....</b>	<b>133</b>
<b>1. STRUCTURE ET ORGANISATION .....</b>	<b>133</b>

<b>2. ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES.....</b>	<b>134</b>
2.1. Activités .....	134
2.2. Matériels.....	134
<b>2.3. Intrants .....</b>	<b>134</b>
<b>2.4. Traitement systématique: .....</b>	<b>134</b>
<b>3. ADMISSION.....</b>	<b>134</b>
3.1. Mesures Anthropométriques et examen clinique .....	134
3.2. Critères d'Admission .....	135
3.3. Enregistrement .....	135
<b>4. PRISE EN CHARGE .....</b>	<b>135</b>
4.1. Traitement nutritionnel .....	135
4.2. Technique de Supplémentation par Succion (TSS) .....	137
<b>STIMULATION PSYCHO-COGNITIVE .....</b>	<b>141</b>
<b>1. IMPORTANCE DE LA STIMULATION .....</b>	<b>141</b>
<b>2. STIMULATION A L'URENI ET URENAS.....</b>	<b>142</b>
1. Stimulation psycho-cognitive.....	142
2. Stimulation physique .....	143
<b>3. LES JOUETS .....</b>	<b>144</b>
<b>SUIVI - EVALUATION .....</b>	<b>145</b>
<b>1. Définitions des concepts .....</b>	<b>145</b>
1.1. Numéro – MAS .....	145
1.2. Numéro d'enregistrement de la structure de santé .....	146
1.3. Nouvelle admission /nouveau cas.....	147
1.4. Rechute.....	147
1.5. Réadmission .....	147
1.6. Référence.....	147
1.8. Autre Admission .....	148
1.9. Erreur d'Admission .....	148
1.10. Guéri .....	148
1.11. Traité avec succès.....	149
1.12. Durée de séjour .....	149
1.13. Décédé ou Décès .....	149
1.14. Abandon .....	149
1.15. Non- Réponse .....	150
1.16. Transfert Médical .....	150
1.17. Sortie .....	150
1.18. Transfert nutritionnel.....	150
<b>2. ENREGISTREMENT .....</b>	<b>150</b>
2.1. Registre .....	150
2.2. Les fiches de suivi .....	153
<b>2.3. RAPPORTS .....</b>	<b>154</b>
<b>3. SUPERVISION.....</b>	<b>156</b>
3.1. Intégrée .....	156
3.2. Spécifique .....	157
<b>ANNEXES.....</b>	<b>158</b>
<b>ANNEXE 1 : FICHE DE DEPISTAGE.....</b>	<b>159</b>
<b>ANNEXE 2 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE (OMS<sub>2006</sub>) .....</b>	<b>160</b>
<b>ANNEXE 3 : TECHNIQUE DE MESURES ANTHROPOMETRIQUES.....</b>	<b>164</b>
<b>ANNEXE 4 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE ADOLESCENTS.....</b>	<b>174</b>

<b>ANNEXE 5 : TABLE IMC POUR ADULTES.....</b>	<b>177</b>
<b>ANNEXE 6 : QUANTITE MINIMUM D'ATPE A DONNER A L'URENAS.....</b>	<b>178</b>
<b>ANNEXE 7 : PERTE DE POIDS 5% ET GAIN DE POIDS 5%.....</b>	<b>179</b>
<b>ANNEXE 8 : GAIN DE POIDS SUR 14 JOURS - URENAS.....</b>	<b>180</b>
<b>ANNEXE 9 : GAIN DE POIDS POUR ATTEINDRE LES CRITERES DE DECHARGE – STRATEGIE AVANCEE.....</b>	<b>181</b>
<b>ANNEXE 10 : FICHE THERAPEUTIQUE DE SUIVI INDIVIDUEL A L'URENI.....</b>	<b>183</b>
<b>ANNEXE 11 REGISTRE URENI 1ERE PARTIE.....</b>	<b>188</b>
<b>ANNEXE 11 : REGISTRE URENI 2EME PARTIE.....</b>	<b>189</b>
<b>ANNEXE 12 : COMMENT POSER UNE SONDE NASO GASTRIQUE.....</b>	<b>190</b>
<b>ANNEXE 13 : NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3 KG NON ALLAITES : PRISE EN CHARGE A L'URENI.....</b>	<b>192</b>
<b>ANNEXE 14 : LES JOUETS.....</b>	<b>194</b>
<b>ANNEXE 15 : REGISTRE URENAS.....</b>	<b>196</b>
<b>ANNEXE 16 : REGITRE URENAM.....</b>	<b>198</b>
<b>ANNEXE 17 : FICHE DE TRANSFERT.....</b>	<b>201</b>
<b>ANNEXE 18 : FICHE DE SUIVI URENAS.....</b>	<b>202</b>
<b>ANNEXE 19 : RAPPORT MENSUEL URENAM/URENAS.....</b>	<b>204</b>
<b>ANNEXE 20 : RAPPORT MENSUEL DES INTRANTS URENAM/URENAS.....</b>	<b>205</b>
<b>ANNEXE 21, A : RAPPORT MENSUEL URENI.....</b>	<b>206</b>
<b>ANNEXE 21, B : RAPPORT MENSUEL DES INTRANTS URENI.....</b>	<b>207</b>
<b>ANNEXE 22 : SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE NUTRITION DISTRICT SANITAIRE.....</b>	<b>208</b>
<b>ANNEXE 23 : SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE NUTRITION CSREF HOPITAL.....</b>	<b>211</b>
<b>ANNEXE 24 SUPERVISION INTEGREE ACTIVITES DE NUTRITION CSCOM.....</b>	<b>216</b>
<b>ANNEXE 25 SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE NUTRITION ASC.....</b>	<b>222</b>
<b>ANNEXE 26 SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE NUTRITION GSAN.....</b>	<b>229</b>
<b>ANNEXE 27 : EXEMPLE DE RECETTES POUR LE LAIT F75/F100 ET RESOMAL.....</b>	<b>231</b>
<b>ANNEXE 28 : SPECIFICATIONS DES ATPE.....</b>	<b>232</b>
<b>ANNEXES 29 : COMPOSITION DU GSAN.....</b>	<b>236</b>

## LISTE DES TABLEAUX

---

Tableau 1 : Critères d’admission .....	43
Tableau 2 : Quantité d’ATPE qui doit être prise pour évaluer l’appétit des patients sévèrement malnourris/Quantité moyenne minimale nécessaire pour passer le test de l’appétit avec succès. ....	46
Tableau 3 : Résumé des critères d’admission pour une prise en charge en URENI ou en URENAS .....	49
Tableau 4 : Critères d’admission en URENAM .....	55
Tableau 5 : Tableau de ration à base de supercereal plus pour les enfants malnutris aiguës modérés de 6 – 59 mois.....	56
Tableau 6 : Ration sèche à base de Supercereal pour les femmes enceintes et allaitantes.....	57
Tableau 7 : Farines à base de produits locaux .....	57
Tableau 8 : Déparasiter l’enfant.....	58
Tableau 9 : Donner du fer et de l’acide folique durant le séjour à l’URENAM.....	58
Tableau 10 : Critères de sortie .....	59
Tableau 11 : Critères d’Admission à l’URENAS.....	67
Tableau 12 : Quantité d’ATPE à donner par jour et par semaine aux patients soignés à l’URENAS.....	69
Tableau 13 : Dosage de l’Amoxicilline .....	71
Tableau 14 : Traitement paludisme simple.....	72
Tableau 15 : Traitement déparasitant.....	73
Tableau 16 : Tableau résumé du traitement systématique .....	73
Tableau 17 : Résumé pour la surveillance.....	74
Tableau 18 : Echec au traitement des patients à l’URENAS.....	76
Tableau 19 : Critères de décharge de l’URENAS .....	80
Tableau 20 : Critères complémentaires d’admission à l’URENI .....	88
Tableau 21 Préparation de F75 et de F100 .....	90
Tableau 22 : Volume de lait F75 par classe de poids durant la Phase Aiguë (Phase I).....	91
Tableau 23 : Doses de l’Amoxicilline et de la Gentamicine par classe de poids .....	94
Tableau 24 : Posologie du Métronidazole et de la Ciprofloxacine par classe de poids .....	94
Tableau 25 : Posologie de l’Artésun 60mg injectable dans le cas de paludisme grave .....	95
Tableau 26 : Posologie de l’Artéméter dans le cas de paludisme grave .....	96
Tableau 27 : Résumé du traitement systématique à donner aux patients souffrant de MAS.....	97

## ORGANISATION

Tableau 28 : Conduite à tenir en cas d'autres pathologies associées.....	119
Tableau 29 : Critères « d'Échec de Réponse au Traitement » pour les patients à l'URENI.....	123
Tableau 30 : ATPE par classe de poids et par jour en Phase de Transition.....	127
Tableau 31 : F100 par classe de poids et par repas pour 6 – 5 repas par jour en Phase de Transition .....	128
Tableau 32 : Quantité de F100 ou d'ATPE à offrir à chaque repas pour 5 à 6 repas par jour ou quantité d'ATPE à donner sur la journée entière pour la phase de réhabilitation nutritionnelle. Si les patients finissent la quantité donnée, une ration supplémentaire doit être donnée. ....	131
Tableau 33 : Critères d'admission .....	135
Tableau 34 : Quantités de lait-SS par repas pour 8 repas par jour par classe de poids, pour nourrissons durant la Technique de Supplémentation par Succion .....	136
Tableau 35 : Critères de décharge.....	140
Tableau 36 : Valeurs de références pour les principaux indicateurs (Standards SPHERES).....	156

## LISTE DES FIGURES

---

Figure 1 : schéma du flux des patients pour la prise de décision.....	38
Figure 2 : Schéma montrant les étapes successives à suivre pour les patients ne répondant pas au traitement.....	78
Figure 3 : Traitement de la déshydratation.....	105
Figure 4 : Conduite à tenir pendant la réhydratation .....	105
Figure 5 : Conduite à tenir devant une détresse respiratoire.....	115
Figure 6 : Conduite à tenir devant une anémie.....	118

## GRAPHIQUE

---

Graphique 1 : Tendances de la malnutrition aiguë globale, retard de croissance, et insuffisance pondérale dans la période de 2011 à 2016 au Mali. ....	19
--	----



## INTRODUCTION

---

### PRESENTATION DU MALI

#### 1. Situation géographique

La République du Mali, pays continental par excellence, couvre une superficie d'environ 1 241 238 kilomètres carrés. Selon les projections de population RGPH 2009, cette population a atteint les 18 300 000 habitants en 2016 avec un taux d'accroissement de 3,6. Dans sa très grande majorité, la population malienne est sédentaire. Les nomades représentent 0,92%. La population vit essentiellement en milieu rural (74.5% selon EDSV);

La république du Mali s'étend du nord au sud sur 1500 km et d'est en ouest sur 1800 km. Elle partage près de 7 200 km de frontières avec sept pays : au nord, avec l'Algérie ; à l'est, avec le Niger, au sud-est avec le Burkina Faso ; au sud, avec la Côte d'Ivoire et la Guinée et, à l'ouest, avec la Mauritanie et le Sénégal.

Le climat est tropical alternant une saison sèche et une saison des pluies d'une durée moyenne de 5 mois au sud et moins de 3 mois au nord ainsi que des écarts de température très élevés. Le réseau hydraulique constitué par deux grands fleuves, le Niger et le Sénégal, dessert principalement le Sud du pays et une partie du Nord.

L'économie malienne est basée sur l'agriculture, la pêche et l'élevage, tous fortement dépendants de la pluviométrie qui reste très aléatoire et insuffisante.

Le Mali comprend 10 régions administratives, 49 cercles, le district de Bamako (la capitale) et 703 communes. Ces dernières sont administrées par les collectivités territoriales.

#### 2. Politique et système de santé du Mali

##### 2.1. La politique de santé

Selon la Loi 02-049 AN RM portant loi d'orientation sur la santé au Mali du 22 juillet 2002, la Politique Nationale de Santé du Mali repose sur les principes fondamentaux d'équité, de justice, de solidarité, de participation de la population et de la société civile. Elle prend en compte les engagements internationaux auxquels la République du Mali a souscrit. La

Politique Nationale de Santé est basée sur les principes des soins de santé primaires, sur l'Initiative de Bamako et sur la Stratégie africaine de développement sanitaire.

Les objectifs de la Politique Nationale de Santé sont :

- Améliorer l'état de santé des populations afin qu'elles participent plus activement au développement socio-économique du pays ;
- Étendre la couverture sanitaire tout en rendant les services accessibles à la population ;
- Rendre le système de santé viable et performant.

Sa mise en œuvre s'effectue dans le cadre d'un Plan Décennal de Développement Sanitaire et Social (PDDSS). Il s'inscrit pleinement dans une approche programme. Les efforts de l'ensemble des acteurs, l'Etat, les Partenaires Techniques et Financiers, les associations et ONG, les Collectivités territoriales, doivent être déployés en direction des objectifs fixés par l'Etat dans le cadre d'un programme sectoriel unique, cohérent et basé sur des priorités nationales. Son financement se fait sur la base du Cadre des Dépenses à Moyen Terme (CDMT).

Le PDDSS 1998-2007 a été mis en œuvre à travers ses deux tranches quinquennales qui sont :

- le PRODESS I (quinquennat 1998-2002), qui a été prolongé jusqu'en 2004 ;
- le PRODESS II (quinquennat 2005-2009), qui a été lui-même prolongé jusqu'en décembre 2011 pour coïncider avec l'échéance du Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR).

Les orientations issues de l'évaluation finale de ce plan ont été prises en compte dans le nouveau PDDSS 2014-2023 dont la première tranche quinquennale, le PRODESS III a été validé au mois de juin 2014.

### **2.2. Le système de santé**

Le système de santé est actuellement organisé de manière pyramidale et hiérarchisé avec trois (3) niveaux de référence définis comme suit :

- le premier niveau de référence constitué par soixante cinq (65) Centres de Santé de Référence (CSREF) offrant les soins de référence y compris la prise en charge des urgences médico-chirurgicales ;
- le deuxième niveau de référence communément appelé Hôpital Régional est constitué de huit (8) Etablissements Publics hospitaliers (EPH) ;
- le troisième niveau de référence correspond aux établissements hospitaliers au nombre de quatre (4) à vocation générale ou CHU (CHU Gabriel Touré, CHU Point «G», CNOS, IOTA et l'Hôpital du Mali) et à vocation spécialisée. Il est le dernier recours de référence aux soins pour la population.

A ces structures, il faut ajouter deux hôpitaux parapublics : « l'Hôpital Mère Enfant le Luxembourg et l'Hôpital de Périmatologie de Sébénikoro », les structures médicales privées et

confessionnelles, les services de santé de l'Institut National de Prévoyance Sociale (INPS) et les services de santé des Armées.

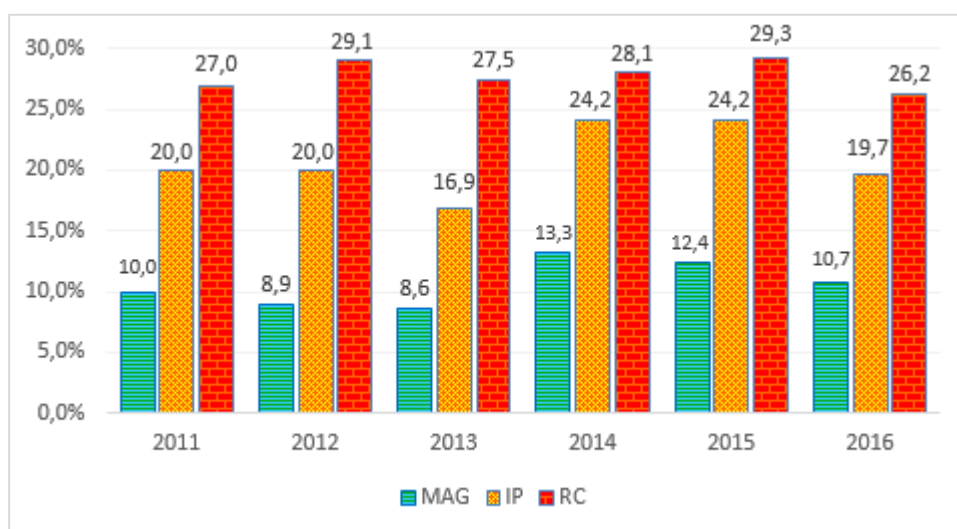
### 2.3. Situation de la malnutrition

Au Mali, la malnutrition constitue un problème de santé publique comme dans la plupart des pays de la bande du Sahel. Elle est l'une des causes majeures de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans. Il s'agit d'un problème de santé multifactorielle dont les causes sous-jacentes (selon le modèle de l'UNICEF) sont le manque d'accès à une alimentation de qualité, les soins et les pratiques inappropriés d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, les mauvaises pratiques d'hygiène et d'assainissement, l'insuffisance d'accès à l'eau potable et aux services de santé.

Les différentes études réalisées depuis 2010, ont permis de décrire la situation nutritionnelle du pays et de montrer l'ampleur de la malnutrition. La situation s'est dégradée avec la crise de 2012 comme le montre les résultats des études antérieures réalisées au plan national. L'enquête MICS 2010 a rapporté une prévalence nationale de 9% de Malnutrition Aigüe Globale et 2% de Malnutrition Aigüe Sévère, le Retard de Croissance et l'Insuffisance Pondérale sont respectivement à 28% et 19%. Par ailleurs, les enquêtes SMART menées en 2014, 2015 et 2016 ont montré la même ampleur de la situation.

La figure ci-dessous montre la tendance des différents indicateurs de la malnutrition dans la période de 2011 à 2016.

**Graphique 1 : Tendance de la malnutrition aigüe globale, retard de croissance, et insuffisance pondérale dans la période de 2011 à 2016 au Mali.**



**Source : Rapports SMART 2011-2016 (INSTAT)**

## ORGANISATION DE LA PCIMA

---

L'organisation d'un programme de Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë (PCIMA) est cruciale afin d'assurer son succès. Son exécution exige un financement adéquat et un personnel qualifié à chaque niveau d'organisation. Il ne sera durable que lorsque tous les établissements de formation concernés auront inclus la malnutrition et sa gestion dans leurs programmes de formation initiale<sup>1</sup>; la participation des académiques et des universitaires doit faire partie intégrante de la stratégie.

Le financement est surtout en rapport avec l'achat des intrants nutritionnels, des équipements et du renforcement des capacités.

### 1. NIVEAU NATIONAL

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique à travers la Direction Nationale de la santé / Division Nutrition (DN) doit :

- fixer la stratégie et les normes ;
- développer et disséminer les protocoles, les outils et les directives nationales ;
- organiser les formations d'un pool de formateurs ;
- se charger de la commande centralisée, du stockage et de la distribution des produits thérapeutiques à l'échelle nationale ;
- établir les mécanismes nécessaires afin de faciliter l'intégration du programme PCIMA dans les autres activités de santé coordonnées au niveau régional en appuyant les Points Focaux Nutrition des Régions (PFNR) ;
- assurer la mise en œuvre de la composante communautaire en collaboration avec les structures techniques concernées ;
- veiller à la prise en compte du module PCIMA dans le curricula de formation initiale au sein des universités, instituts, écoles de formation en santé et les autres départements concernés ;
- intégrer la PCIMA avec la Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME) ;
- collecter et classer les rapports des régions ;
- compiler et analyser toutes les données des régions, et les incorporer au niveau du Système National d'Information Sanitaire (SNIS) ;
- développer des plans de contingence et un plan d'action concernant la communication, la coordination, la surveillance et la mise en œuvre de la PCIMA, en cas d'apparition soudaine d'une crise ou autre urgence alimentaire (habituellement il fait partie du Plan National de Préparation au Désastre) ;
- s'assurer de l'élaboration et de la transmission des rapports hebdomadaires comptabilisant le nombre total de patients souffrant de malnutrition aiguë au service de surveillance épidémiologique lors d'une urgence déclarée ou prévisible ou lors d'une détérioration rapide et imprévisible de la situation alimentaire,

---

<sup>1</sup> Afin de palier à la rotation de personnel et à "la fuite des cerveaux"

- Orienter, accompagner, suivre les intervenants et les acteurs de développement sur la politique de Nutrition (singulièrement la PCIMA) ;
- Faire le plaidoyer en faveur de la Nutrition ;
- organiser et coordonner les rencontres mensuelles au niveau central avec tous les acteurs/intervenants dans la nutrition ;
- organiser une revue annuelle au niveau central avec toutes les parties prenantes du programme de PCIMA du niveau régional, les universités, les partenaires techniques et financiers, etc.
- Capitaliser les acquis dans le domaine de la nutrition des acteurs de développement (mise à échelle des actions)

### 2. NIVEAU REGIONAL

- s'assurer que le Point Focal Nutrition de la Région (PFNR) supervise et contrôle le programme au niveau de la région ;
- disséminer les protocoles, les outils et les directives nationales ;
- organiser les formations d'un pool de formateurs du niveau district ;
- se charger de la commande centralisée, du stockage et de la distribution des produits thérapeutiques ;
- établir les mécanismes nécessaires afin de faciliter l'intégration du programme PCIMA dans les autres activités de santé coordonnées au niveau du district en appuyant les Responsables de Nutrition des Districts (RND) ;
- instaurer une collaboration efficace entre services thérapeutiques et services de santé publique/communautaire en ce qui concerne la PCIMA et son intégration avec la Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME) ;
- assurer la décentralisation de l'URENI non seulement au niveau régional mais également au niveau du district ;
- attribuer des codes de format standard à chaque structure de district, des ONG et des structures privées intégrant la PCIMA et maintenir un registre à jour rassemblant tous les noms des structures offrant un service de PCIMA ;
- collecter et classer les rapports de districts, des ONG et des structures privées ;
- compiler toutes les données des districts, des ONG et structures privées, faire une analyse primaire des données et les incorporer au niveau du Système Local d'Information Sanitaire (SLIS) ;
- soumettre les rapports mensuels compilés au niveau National (DN et Unité) dans les délais impartis ;
- développer des plans de contingence et un plan d'action concernant la communication, la coordination, la surveillance et la mise en œuvre de la PCIMA, en cas d'apparition soudaine d'une crise ou autre urgence alimentaire (Fond de Calamités) ;
- s'assurer de la soumission de rapports hebdomadaires comptabilisant le nombre total de patients admis souffrant de Malnutrition Aiguë à la Division Nutrition lors d'une urgence déclarée ou prévisible ou lors d'une détérioration rapide et imprévisible de la situation alimentaire ;

- assurer une orientation claire et un suivi régulier des intervenants et des acteurs de développement sur la politique en matière de Nutrition ;
- faire un plaidoyer en faveur de la Nutrition ;
- assurer le suivi et la mise en œuvre des activités planifiées (mobilisation des fonds, etc.) ;
- mettre à jour la liste des intervenants (cartographie des intervenants) ;
- organiser sur une base trimestrielle des cadres de concertation des acteurs/intervenants dans la nutrition ;
- intégrer la gestion des intrants de prise en charge de la malnutrition aiguë dans les responsabilités du Point Focal Nutrition Régional en coordination avec le comptable matière ;
- organiser une revue annuelle au niveau de la région avec toutes les parties prenantes du programme de PCIMA du district : l'ECDS, les FERASCOM, les CSREF, les ONG, les enseignants, le Point Focal Nutrition Régional et un représentant de la région (directeur régional).

### 3. NIVEAU DU DISTRICT

Le district est l'unité administrative principale pour le développement et la gestion du programme de PCIMA.

#### 3.1. Le Responsable de Nutrition du District (RND)

Chaque district sanitaire doit avoir un Responsable de Nutrition de District (RND). Le RND doit planifier, mettre en œuvre, organiser, coordonner et gérer le programme de PCIMA et les autres activités de nutrition dans le district. Placé sous la supervision du médecin chef, il est responsable de l'organisation globale du programme dans le district : formation continue et supervision du personnel, suivi - évaluation, gestion des produits thérapeutiques et des médicaments de routine au niveau des URENAM, URENAS/URENI et la coordination avec les Unités de prise en charge (pédiatrie, médecine) au niveau du district (normalement le service de pédiatrie ou de médecine interne au sein de l'hôpital du district). Le gérant du Dépôt Répartiteur de Cercle (DRC) est chargé de la gestion des intrants thérapeutiques en coordination avec le RND.

#### *Pré requis*

Le RND peut être un médecin, Assistant Médical, Technicien Supérieur de Santé, ou un nutritionniste formé sur la théorie et la pratique de la PCIMA, avec des aptitudes en communication et plaidoyer, organisation et ayant de bonnes relations professionnelles.

#### *Activités*

Ses tâches principales sont de :

- coordonner le programme de PCIMA avec le Médecin chef et les responsables d'autres programmes et activités de santé du district : Programme Elargi de Vaccination (PEV), stratégie de PCIME, Tuberculose (TB), VIH/SIDA, Santé de la Mère et de l'Enfant (SME), Système d'Information Sanitaire ;

## ORGANISATION

- organiser une revue annuelle au niveau du district avec toutes les parties prenantes du programme de PCIMA du district : l'ECDS, les ASACO, les CSCOM, GSAN/les relais/volontaires, les ONG, les tradipraticiens de santé (TPS), les enseignants, les leaders communautaires, le Point Focal Nutrition Régional et un représentant de la région (Directeur Régional) ;
- veiller à ce que les questions de nutrition soient abordées lors des réunions mensuelles de coordination au niveau du district;
- évaluer les besoins du programme et faire le nécessaire en terme d'approvisionnement et de rapportage ;
- s'assurer des possibilités d'appuis financiers et logistiques pour les visites de supervision et les réunions régulières ;
- assurer le flux des produits thérapeutiques et de supplémentation du niveau régional vers le district, le stockage au niveau du district puis le transport du district vers les URENAM, URENAS (CS) et l'approvisionnement de l'URENI ;
- dès qu'une nouvelle unité de récupération est ouverte, s'assurer que tout le matériel (outils, équipements et intrants de prise en charge) est disponible ;
- utiliser les mécanismes existants : 1) pour la référence des patients en toute sécurité entre les URENAS et les URENI et 2) pour la transmission de l'information des patients référés / transférés vers la structure d'accueil (fiches de transferts/Référence, téléphone, RAC, etc.) ;
- assurer des supervisions régulières (trimestrielles) de la qualité du service fourni par toutes les structures (URENI, URENAS et URENAM) dans le district ;
- assurer la bonne coordination entre les unités de récupération nutritionnelles ;
- examiner et corriger tous les problèmes relevés lors des supervisions des unités de récupération nutritionnelles : entrepôts existants, réserves d'intrants de prise en charge et approvisionnement (fiches de suivi, registres, etc.) en utilisant les fiches de supervision ;
- selon les besoins, proposer la réorganisation des unités de récupération nutritionnelle ;
- organiser des formations continues sur le lieu de travail selon les besoins et former le personnel nouvellement recruté en s'appuyant sur les supervisions, les rapports et les rotations de personnel ;
- assigner un code aux nouvelles unités de récupération nutritionnelle ouvertes, et en informer la région ;
- établir une liste des jours de consultation de chaque unités de récupération nutritionnelle du district en y incluant le nom et les coordonnées téléphoniques des personnes responsables et disséminer cette liste à toutes les structures de PCIMA ;
- s'assurer de la complétude et promptitude des rapports mensuels pour chaque structure de PCIMA ;
- compiler les rapports mensuels URENAM, URENAS et URENI en collaboration avec le chargé du Système d'Information Sanitaire (SIS) et les soumettre à temps au Médecin chef et à l'ECDS ;

- compiler, analyser les fiches de dépistage et rapporter l'information sur des cartes (en collaboration avec les autres secteurs concernés : agriculture, élevage et pêche au niveau du District) afin de déterminer le degré et les changements de l'état nutritionnel des villages et partager ces informations avec les responsables des unités de récupération nutritionnelle ;
- soumettre les rapports mensuels individuels et compilés au niveau Régional (PFNR et chargé SIS) dans les délais impartis ;
- mettre en application la stratégie de mobilisation communautaire ;
- faciliter les activités des Agents de Santé Communautaires (ASC) ;
- veiller à intégrer les activités de nutrition dans le PO (Programme Opérationnel) ;
- suivre le financement et l'exécution des activités nutrition (PCIMA, approvisionnement et gestion en intrants, supervision, monitoring, dépistage...) ;
- appuyer l'organisation des unités de récupération nutritionnelle (URENAM, URENAS, URENI) ;
- orienter clairement les intervenants et les acteurs de développement sur la politique en matière de Nutrition ;
- organiser des séances de plaidoyer en faveur de la Nutrition ;
- renforcer les capacités des acteurs communautaires sur les activités de PCIMA au niveau communautaire.

### **3.2. Stock et distribution des intrants**

Un magasin est nécessaire au niveau du DRC du district pour la mise en place d'un stock tampon de trois (3) mois pour les produits thérapeutiques et les médicaments de routine nécessaires au traitement de la malnutrition aiguë.

Les produits thérapeutiques doivent être stockés séparément des médicaments au niveau du magasin DRC, de même que le matériel et les outils.

### **3.3. Services offerts au niveau du district**

Le programme de PCIMA fournira une gamme de services et d'activités à chaque niveau. Le protocole décrit ces activités pour la PCIMA, en commençant par la communauté, puis les structures de santé en général avec l'importance du dépistage actif et passif, l'URENAM, l'URENAS au sein du centre de santé, et l'URENI pour les cas compliqués de MAS (celui-ci est habituellement à l'intérieur du CSREF). Le district sanitaire identifie les villages particulièrement vulnérables afin de fournir un appui additionnel en collaboration avec le DTC.



## ASPECTS COMMUNAUTAIRES DE LA PCIMA

---

### 1. ORGANISATION

Les aspects communautaires du programme de PCIMA doivent être planifiés et organisés avec l'appui du niveau régional et national avant leur mise en œuvre au niveau du district sanitaire (CSRef et CSCOM) et de la communauté.

#### 1.1. Niveau National

La Direction Nationale de la Santé à travers la Division Nutrition (DN) doit planifier la mise en œuvre du programme communautaire pour les activités de prise en charge de la malnutrition aiguë avec les autres secteurs concernés. Cette mise en œuvre doit être coordonnée avec le Groupe Ad hoc (GA) chargé de la coordination nationale des Soins Essentiels au niveau Communautaire (SEC) et les responsables des autres activités de Survie de l'enfant (ANJE/micronutriments, PEV, PCIME communautaire, Surveillance Préventive des Enfants, etc.), du Service d'Assainissement du Contrôle et de la lutte contre la Pollution et de Nuisance, de sécurité alimentaire, de l'agriculture, du microcrédit et des activités génératrices de revenus. Ces dernières caractéristiques de la mobilisation communautaire vont au-delà de la portée de ce protocole.

#### *La Division Nutrition (DN) doit :*

- produire des supports de communication pour le changement social et de comportement en collaboration avec le Centre National d'Information, d'éducation et de communication en Santé (CNIECS). Après les avoir testés, assurer leurs diffusions en mettant les supports à la disposition des PFN pour leurs affichages dans des endroits clés, organiser des débats, des discussions et faire du marketing social à travers les médias publics et privés (radio et TV) et les autres réseaux de communication disponibles ;
- assurer la disponibilité des outils pour les agents de santé communautaire sur la communication, le dépistage actif au sein de la communauté (Manuels de formation, Boîtes à images, fiches conseils, fiches de dépistage, bandes de Shakir pour la mesure du Périmètre Brachial «PB», fiches de référence/contre référence, fiches de transfert, fiches de suivi, etc.) ;
- planifier l'organisation de la mobilisation communautaire avec le comité régional de pilotage des Soins Essentiels dans la Communauté (SEC)<sup>2</sup> pour faciliter la coordination au niveau du district sanitaire ;

---

<sup>2</sup> Le comité de pilotage est composé : DRS, DRDSES, DRPFEF, FERASCOM, Assemblée régionale, les EPH, UTM, PTF, ONG et associations

## PRISE EN CHARGE

- mettre en place un pool de formateurs : dépistage actif de la MA, Actions Essentielles en Nutrition (AEN), initiative communautaire pour l'allaitement, Groupes de Soutien aux Activités de Nutrition (GSAN), etc. ;
- assurer la disponibilité des intrants et matériels anthropométriques au niveau des structures de prise en charge ;
- assurer régulièrement la supervision et le suivi des activités de nutrition au niveau régional ;
- coordonner au niveau National et s'assurer de l'intégration du dépistage actif et la recherche des cas d'abandon dans le module de formation des formateurs au niveau de la communauté ;
- documenter et partager les bonnes pratiques/innovations en nutrition ;
- promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans la PCIMA.

### 1.2. Niveau Régional

La Direction Régionale de la santé (DRS) à travers le point focal nutrition régional doit planifier la mise en œuvre du programme communautaire pour les activités de prise en charge de la malnutrition avec les autres secteurs concernés.

*Les activités suivantes doivent être menées par la DRS :*

- disséminer les supports de communication pour le changement social et de comportement en assurant leurs diffusions, en mettant des affiches dans des endroits clés, en organisant des débats, des discussions et en faisant du marketing social à travers les médias publics et privés (radio et TV) et les autres réseaux de communication disponibles ;
- s'assurer de la disponibilité des outils et de leur utilisation par les agents de santé communautaires sur la communication et le dépistage actif au sein de la communauté (Manuels de formation, Boite à images, fiches conseils, fiches de dépistage, bande de Shakir ou ruban pour la mesure du Périmètre Brachial «PB» fiches de transfert/référence, fiches de suivi, etc.) ;
- planifier l'organisation de la mobilisation communautaire avec le comité régional de pilotage des Soins Essentiels dans la Communauté (SEC) pour faciliter la coordination au niveau du district sanitaire ;
- mettre en place un pool de formateurs régional (dépistage actif de la MA, Actions Essentielles en Nutrition «AEN», initiative communautaire pour l'allaitement, groupes de soutien aux activités de nutrition, etc.) ;
- assurer régulièrement la supervision et le suivi des activités de nutrition au niveau district sanitaire.

### 1.3. Niveau District

Le dépistage actif est sous la direction du Médecin chef du district, organisé par le RND, impliquant le responsable comité de coordination des SEC et le chargé du système d'information sanitaire du district, ceux-ci pour assurer la coordination et faire en sorte que

## PRISE EN CHARGE

les différents programmes communautaires ne se concurrencent pas les uns les autres ou ne surchargent pas le travail des Agents de Santé Communautaires (ASC), des GSAN et des relais/volontaires communautaires.

La formation des formateurs sur le dépistage actif, l'éducation nutritionnelle des ASC, des GSAN et/ou des relais/volontaires doit être donnée au niveau du district à tous les agents de santé responsables de la mobilisation communautaire.

Le responsable du comité de coordination des SEC et le responsable de nutrition du district (RND) sont responsables de la mobilisation communautaire au niveau du district sanitaire. Ils doivent assurer régulièrement la supervision et le suivi des activités de nutrition au niveau des aires de santé.

La fréquence du dépistage actif doit être coordonnée avec le Médecin chef du district et le RND.

Les données de dépistage doivent être centralisées au niveau du district sous les directives de l'ECDS pour déterminer :

- 1) le degré et le changement du statut nutritionnel au niveau des villages et dans l'ensemble du district ;
- 2) la fiabilité des données collectées.

Le dépistage actif pour la MAS et la MAM doit également être intégré dans les campagnes de vaccination (les JNV), les SIAN, le traitement de masse des maladies tropicales négligées (MTN), la chimio prophylaxie du paludisme saisonnier (CPS), les journées/semaines de la santé de l'enfant ou journées/semaines de santé materno-infantile.

### **1.4. Niveau aire de santé : Centre de Santé communautaire et Communauté**

#### **1.4.1. Au niveau du centre de santé**

Le Directeur Technique du Centre de Santé Communautaire est habituellement responsable de :

- choisir les agents communautaires avec le comité de coordination et l'équipe des aires de santé des SEC ;
- suivre les ASC et les activités une fois par mois ;
- former les ASC à faire du dépistage passif en utilisant le PB et en vérifiant la présence d'œdèmes bilatéraux, assurer la référence des cas, chercher et assurer le suivi des cas d'abandon du programme et aussi intégrer ces activités aux autres activités communautaires (PEV, PCIME communautaire, SIANC, ATPC, etc.). Le programme de formation doit être conçu au niveau national ;
- rencontrer les ASC mensuellement pour collecter les informations en rapport avec la communauté et résoudre les difficultés rencontrées ;
- pour les villages situés à plus de 5 kilomètres (ou 2 heures de marche) d'une URENAS, le respect de la régularité du traitement est beaucoup moins bon que pour les villages proches d'une URENAS - "zone de couverture". Les villages plus éloignés doivent bénéficier d'un point focal (ASC,

## PRISE EN CHARGE

relais/volontaires/GSAN) formé au dépistage actif des enfants. Cette activité doit être régulière ;

- suivant l'accessibilité et le nombre d'enfants souffrant de MAS dans les villages éloignés, il doit y avoir soit des visites programmées (hebdomadaires) par un agent de l'URENAS en stratégie avancée (par exemple à moto), soit la mise à disposition d'une équipe mobile ou l'ouverture d'une nouvelle URENAS.

### 1.4.2. Au niveau de la communauté :

Les ASC, partout où ils sont présents, doivent jouer un rôle important dans la PCIMA. Ils sont motivés et ont les compétences nécessaires. Ils fournissent un service minimum pour réduire les voyages au CSCOM.

#### *L'ASC doit :*

- assurer le dépistage, la prise en charge MAM et MAS sans complications, la sensibilisation et le suivi des cas en plus de travailler de concert avec les GSAN ;
- appuyer les agents de santé dans la supervision et le suivi régulier des GSAN et relais/volontaires ;
- sensibiliser la communauté au sujet de la PCIMA avant et pendant sa mise en œuvre et avoir l'approbation de la communauté ;
- informer les autorités de la communauté, les tradipraticiens en santé et les professionnels de santé, d'autres membres de la société civile et les organisations locales au sujet de la nature et de l'objectif de la PCIMA et de leur engagement ;
- utiliser la communication formelle et informelle pour informer la communauté au sujet de la malnutrition et des bonnes pratiques de nutrition, en tenant compte des niveaux d'éducation des personnes concernées par les soins des enfants, de l'utilisation des ressources au sein du ménage (mari, belle-mère, etc.) et des croyances au sein de la société en ce qui concerne les causes de la malnutrition aussi bien que les comportements et habitudes en matière de nutrition et de santé ;
- travailler avec les GSAN, les relais/volontaires communautaires et rassembler les fiches de dépistage, observer les activités de dépistage et faire toutes les visites de suivi de même que les visites à domicile requises ;
- contacter et visiter régulièrement les autorités du village afin de maintenir leur implication dans les activités de la PCIMA ;
- visiter périodiquement le village ou groupe de villages de sa zone d'intervention ;
- visiter les villages qui semblent avoir un problème (abandon excessif, pas d'admission, faible taux de gain de poids, etc.) ou sur demande au cours d'une réunion mensuelle ;
- rechercher les cas d'abandon afin de répertorier les plaintes sur le suivi du programme, les raisons d'abandon et pour déterminer le devenir des patients

## PRISE EN CHARGE

(le programme n'est pas d'une grande priorité pour la famille, l'enfant est décédé ou a déménagé, etc.) ;

- faire des visites à domicile pour les patients qui ne répondent pas au traitement ;
- maintenir un lien fort entre le centre de santé communautaire / URENAS et les autorités de village, les GSAN, les relais/volontaires du village et les autres ASC ;
- collaborer avec les différents partenaires (ONG/programmes) dans la mise en œuvre de la PCIMA.

### **GSAN/Relais/volontaire communautaire**

Le Groupe de Soutien aux Activités de Nutrition (GSAN) est un groupe à but non-lucratif qui agit au sein de la communauté pour dynamiser les activités à haut impact pour lutter contre la malnutrition.

Le GSAN (Voir annexe 29 : mise en place des GSAN) fait la promotion des pratiques recommandées de la fenêtre d'opportunité des 1000 jours et effectue le dépistage de la malnutrition aigüe. Les pratiques recommandées incluent l'allaitement maternel, l'alimentation de complément (y compris la stimulation psycho cognitive précoce), l'alimentation des femmes enceintes et allaitantes, la supplémentation en vitamine A et en fer, le déparasitage et le contrôle de la présence du sel iodé dans les ménages, etc. Les domaines sensibles à la nutrition sont aussi pris en compte dans les recommandations, notamment la promotion de bonnes pratiques d'hygiène et assainissement, et d'utilisation des services de santé tels que la consultation pré- et post-natale (CPN et CPON), le programme élargie de vaccination (PEV), la Surveillance Préventive des Enfants (SPE) et la chimio prophylaxie saisonnière (CPS) du paludisme chez l'enfant.

### **Rôle des membres des GSAN**

#### **Les groupes de soutien sont chargés de :**

- élaborer un calendrier d'activités pour leur zone de couverture, en commun accord avec les autorités villageoises, le personnel du centre de santé communautaire (CSCOM), l'Association de Santé Communautaire (ASACO), Mairies ou l'ASC et partenaires ;
- animer des séances de sensibilisation, de démonstrations nutritionnelles, des visites à domicile (VAD) au moins une fois par mois ;
- mener les activités en binôme, c'est-à-dire par deux membres du GSAN :
  - ✓ promouvoir les bonnes pratiques d'allaitement maternel, d'alimentation de complément d'alimentation de femmes enceintes et allaitantes ;
  - ✓ promouvoir la production et la consommation de denrées alimentaires locales à haute valeur nutritive (légume, soja, niébé, arachide, etc.) ;
  - ✓ promouvoir les pratiques de lutte contre les carences en micronutriments :
    - supplémentation en vitamine A chez les enfants de 6-59 mois) et le déparasitage des enfants de 12 à 59 mois ;

## PRISE EN CHARGE

- supplémentation en fer/acide folique et le déparasitage à l'Albendazole chez les femmes enceintes à partir du 2ème trimestre de la grossesse et les femmes en post-partum immédiat ;
- Contrôle de la présence du sel iodé ;
- ✓ promouvoir les bonnes pratiques d'hygiène et assainissement du village ;
- ✓ promouvoir les pratiques de stimulation psycho-cognitives ;
- ✓ Promouvoir les visites auprès des centres de santé (pour la CPN/PEV/CPS) ;
- promouvoir le partage d'expériences et fournir un soutien mutuel ;
- tenir à jour le registre GSAN ;
- rechercher et suivre les perdues de vue ;
- faire le dépistage des enfants une fois par mois.

Le relais/volontaire communautaire est une personne vivant au sein de la communauté et disposé à passer du temps à fournir des services aux ménages sans être employé formellement ou être payé. La motivation peut être donnée en nature et/ou en formation régulière.

### *Choix des relais/volontaires*

Il/elle est choisi(e) par la communauté elle-même.

Les principales difficultés d'un programme de PCIMA à caractère bénévole sont les suivantes : 1) choisir des relais/volontaires représentatifs de leurs communautés, 2) leur fournir un support adéquat, 3) maintenir leur motivation et, 4) avoir des relais/volontaires dans les communautés, là où les besoins sont les plus importants : cependant les périodes difficiles coïncident souvent avec une charge de travail important au sein de la communauté.<sup>3</sup>

Il est important que la communauté elle-même les choisisse et les reconnaisse pour leur qualité. Le problème le plus fréquent est de pouvoir librement sélectionner ou non des relais/volontaires communautaires ayant des liens familiaux avec les chefs de la communauté.

Une fois que le programme fonctionne, les mères dont les enfants ont été traités pour malnutrition aiguë avec succès et qui remplissent les critères de sélection, peuvent être des relais/volontaires. Elles qui ont suivi le programme, sont de la même classe socio-économique que les nouvelles admissions au programme, sont particulièrement crédibles et sont en mesure d'établir des liens étroits et de guider les nouvelles accompagnantes. Elles sont susceptibles d'obtenir des informations (par exemple sur les causes d'abandon) que d'autres peuvent ne pas obtenir. Il est important que les ASC soient employés dans des visites à domicile régulières et puissent aussi soutenir le réseau des relais/volontaires.

---

<sup>3</sup> Les programmes de relais/volontaires fonctionnent mieux dans les villages aisés, durant les périodes de stabilité et là où les activités familiales sont moins urgentes (plantation, récolte, etc.). Si la situation économique se détériore, les relais/volontaires démissionnent et la prévalence de MAS augmente. Il faut des plans de contingence au niveau local et un budget pour ces villages les plus à risque avec un système de relais/volontaires capable de fournir un support additionnel en cas de crise (ce plan doit être activé par le médecin chef sur les conseils du PFN).

Les relais/volontaires communautaires préexistants qui ont été formés sur d'autres aspects de la promotion de la santé ont généralement une réputation au sein de la communauté et les villageois ont l'habitude de rechercher leur aide. Cependant, ils ne devraient jamais être surchargés de travail ; le temps qu'ils peuvent consacrer au volontariat est toujours limitée. Il est souvent nécessaire de recruter des relais/volontaires additionnels de sorte que la charge de travail soit partagée au sein d'une équipe de relais/volontaires. Ces derniers sont les mieux placés pour identifier de nouveaux relais/volontaires. Les matrones peuvent également aider dans leur recrutement, formation et suivi.

Au Mali, il est prévu un binôme de relais pour cinquante (50) ménages cependant le nombre de relais/volontaire peut être augmenté au besoin, pourvu qu'ils soient organisés et coopératifs entre eux.

Le relai assure le dépistage actif dans la communauté, la référence, le suivi des cas de malnutrition par des visites à domicile, appui la stratégie avancée et fait la recherche active des perdus de vue.

## 2. PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE

La participation communautaire est indispensable dans le cadre de la surveillance de l'état nutritionnel de la population en vue d'un bon dépistage des personnes souffrant de malnutrition aigüe et pour leur suivi à domicile durant leur traitement en ambulatoire (URENAM, URENAS).

Les activités de communication et de renforcement de capacités au niveau de la communauté reposeront sur l'implication des leaders et acteurs communautaires avec l'appui des agents socio-sanitaires.

- **Les mairies et les ASACO** doivent être impliquées pour assurer, en collaboration avec le CSREF, le financement de la mobilisation communautaire, l'intégration de la référence/évacuation des enfants malnutris dans le système existant, l'acheminement des intrants. Elles doivent aussi être impliquées dans la sensibilisation et le dépistage pendant la stratégie avancée.
- **Le Directeur Technique du Centre (DTC)** : les activités communautaires font partie du Paquet Minimum d'Activités du CSCOM. Elles sont réalisées avec l'appui des ASC, des relais, des GSAN et lors des stratégies avancées. Les DTC doivent à la fois superviser les activités de prise en charge de la malnutrition aigüe (chargé nutrition et ASC) et la mise en place d'une meilleure information donnée aux accompagnants des enfants malnutris par le personnel sanitaire.
- **Les chefs de village/chefs de quartier** jouent un rôle central dans la mobilisation communautaire. Normalement, ils ont une vue complète du village/quartier et ont aussi le pouvoir d'influencer les chefs de famille. Ils sont déterminants pour soutenir la stratégie de communication et faciliter l'accès physique des enfants au CSCOM.
- **Les crieurs publics** jouent un rôle important dans la diffusion des messages simples, la mobilisation communautaire pour les séances de dépistage et de sensibilisation. Ils travaillent avec les ASC, les relais, les GSAN, et les chefs de village.
- **Les leaders religieux** représentent une figure influente dans le village pouvant s'impliquer dans l'amélioration de la connaissance sur la malnutrition et la PCIMA. En plus, ils ont des canaux de communication pour mobiliser et partager les messages clés. Ils sont une solution potentielle pour la résolution des refus et conflits.



## PRISE EN CHARGE

- **Les GSAN, les relais et les ASC** devraient travailler en collaboration avec les leaders religieux.
- **Les mères** pour atteindre un des objectifs de l'approche communautaire, il est impératif de donner un rôle central aux mères des enfants pris en charge puisqu'elles sont les personnes les plus concernées et les plus proches des enfants à soigner. Elles sont donc les actrices principales du programme et devraient passer du statut de « bénéficiaire » à celui d'acteur. Elles seront formées à participer activement à l'identification des enfants malnutris aigus (PB mères) et peuvent intégrer le GSAN.
- **Les grand-mères** sont très influentes dans la famille et jouent un rôle important dans la santé des enfants notamment les premiers recours aux soins. Ceci signifie qu'elles sont des actrices importantes pour la mobilisation communautaire liée à la PCIMA.
- **Les tradipraticiens de santé (TPS)** représentent le plus souvent le premier recours aux soins. Il est dès lors crucial que chaque tradipraticien de santé, au niveau de son village, soit impliqué au moins dans le dépistage et le référencement des enfants vers le CSCOM.

Les stratégies de mobilisation communautaire et d'augmentation de la couverture PCIMA. La nature des actions de santé communautaire implique une participation active des communautés à l'élaboration, la mise en oeuvre, au suivi et à l'évaluation des activités PCIMA. L'approche communautaire consiste à élaborer les messages avec des personnes issues de la communauté, identifier avec elle les termes à choisir, les canaux de communication les plus efficaces au regard de la population cible et à évaluer avec elle l'impact du message délivré.

### Les stratégies suivantes permettent la mobilisation communautaire et l'augmentation de la couverture PCIMA

- **La stratégie « PB mères »** consiste à former les mères prioritairement celles ayant intégré les unités de prise en charge pour dépister la malnutrition auprès de leurs enfants, en leur apprenant comment utiliser la bande de Shakir qui mesure le PB et à détecter les oedèmes. Les formations peuvent se dérouler à différents niveaux (communautaire, structures de santé).
- **La stratégie « PB tradipraticiens »** consiste à former les tradipraticiens de santé pour dépister la malnutrition chez les enfants de 6-59 mois qu'ils reçoivent en consultation. On leur apprend comment mesurer le PB avec la bande de Shakir et à détecter les oedèmes.
- **La stratégie « PB GSAN »** consiste à dépister la malnutrition (Prise de PB et détection des oedèmes) chez les enfants de 6-59 mois lors des séances d'animation et de démonstration nutritionnelle en centre fixe et lors des visites à domicile.

### Communication au niveau communautaire

#### Messages

Les messages simples et les slogans faciles à retenir doivent être élaborés en concertation avec la communauté en tenant compte des problèmes identifiés en son sein.

Les types de communication utilisés au niveau communautaire :

- la communication Inter-personnelle ;
- le dialogue communautaire;



- les reunions communautaires.

La communication de masse (Radio, Television, Internet, Theatre, Sketchs, Caravane...)

Les personnes clés à impliquer :

- ✓ les chefs religieux ;
- ✓ les anciens du village ;
- ✓ le Reseau des Communicateurs Traditionnels (RECOTRAD) ;
- ✓ les GSAN ;
- ✓ les groupements ou associations communautaires ;
- ✓ les tradipraticiens de santé ;
- ✓ les mères d'enfants de 6- 59 mois et ;
- ✓ les enseignants ;
- ✓ le personnel du centre de santé ;
- ✓ les agents de santé communautaire ;
- ✓ les accoucheuses Traditionnelles Recyclees et Suivies(ATRS) ;

Elles sont responsables de la diffusion de l'information au sein de leurs communautés :

- ✓ les informations doivent être transmises de préférence par des personnalités respectables de la communauté et non par des étrangers ;
- ✓ L'information est transmise de manière plus efficace dans les endroits quotidiens de réunion, en particulier le marché, les points de ravitaillement en eau, la place publique du village, là où les hommes se réunissent et socialisent.
  - ✓ Les Supports Educatifs :
    - boites à images ;
    - cartes conseils ;
    - dépliants ;
    - affiches ;
    - banderoles ;

### **3. RECHERCHE ACTIVE DES CAS, REFERENCE POUR TRAITEMENT, SUIVI ET SEANCE D'EDUCATION**

Les principales activités qui ont lieu dans la communauté sont :

- dépister la malnutrition aigüe chez les enfants ceci est une recherche active de cas ;
- référer les cas dépistés vers le CSCOM ou le site ASC ;
- assurer la visite à domicile des cas qui :
  - ne se sont pas rendus à l'URENAS ou à l'URENAM lors d'une visite programmée (absent, abandon) ;
  - ont été déchargés de l'URENI ou ont abandonné le traitement à l'URENI et n'ont pas été enregistrés dans une URENAS ;

## PRISE EN CHARGE

- ont été déchargés de l'URENAS ou ont abandonnés le traitement à l'URENAS et n'ont pas été enregistrés dans une URENAM ;
- n'ont pas répondu au traitement :
- ✓ promouvoir les bonnes pratiques par la communication pour le changement social et de comportement (CCSC), les normes sociales et les conseils pratiques ;
- ✓ assurer la retro information à temps des CSCOM vers les communautés pour réduire les absences et les abandons.

### 3.1. Recherche active de cas

La recherche active de cas est une partie essentielle dans toutes les activités de la PCIMA.

#### Avantages

Les patients sont identifiés et traités alors qu'ils sont encore relativement en bonne santé, avant qu'ils ne développent des complications et lorsque le traitement peut être entièrement suivi dans la communauté, permettant ainsi d'éviter l'admission à l'URENI. En effet le traitement à l'URENI a d'importantes implications : coûts de transport, incapacité de générer des revenus, problème de nourriture pour l'accompagnant, séparation de la famille, incapacité de terminer les travaux essentiels, manque de soins pour les autres enfants, préparation des repas et problèmes concernant la séparation en période d'insécurité, séparation du mari et de l'épouse.

#### Activités :

- dépister tous les enfants (6 -59 mois) dans la communauté à l'aide d'une Bande de Shakir et Vérifier s'il y a présence ou non d'œdèmes bilatéraux, en allant de maison en maison et lors de n'importe quelle autre occasion (en particulier les "journées nationales" de vaccination et de distribution de Vitamine A «SIAN», lors du dépistage VIH/SIDA, de la PCIME, CPS, des programmes de développement communautaire, etc.) ;
- référer ceux avec un PB < 125 mm au CSCOM ou au site ASC le plus proche pour un triage adéquat ; (Schema décrivant le processus d'enrolement des enfants référés de la communauté vers les CSCOM et site ASC) ;
- enregistrer chaque enfant sur une fiche de dépistage dans la colonne rouge, jaune ou verte (MAS, MAM et normale – Répertoire tous les cas et non uniquement les cas de MAS et de MAM) ;
- apporter au superviseur (ASC ou DTC), toutes les fiches de dépistage collectées à chaque rencontre ;

## PRISE EN CHARGE

- participer à des réunions périodiques de coordination/partage d'expériences avec d'autres GSAN /relais/volontaire communautaires et le superviseur.

L'ASC/agent de santé chargé de la nutrition doit se déplacer dans les villages chaque mois. Pendant la visite, il/elle discute en personne avec le GSAN /relais/volontaire du village de tous les problèmes, rend visite aux autorités du village pour avoir leurs commentaires concernant les activités de la PCIMA

### Matériel et Outils

Le /GSAN /relais/volontaires/ASC du village doit avoir un kit qui comporte :

- des bandes de Shakir ou bracelets PB (incluant des bracelets de rechange) ;
- des fiches de dépistage<sup>4</sup> (annexe 2) ;
- des fiches de référence ;
- des crayons, du papier, un taille-crayon, une gomme ;
- un sac ;
- un téléphone portable et du crédit avec une liste des principaux numéros de téléphone ;
- des directives simples écrites (dans la langue locale) adaptées selon le niveau d'éducation du GSAN /relais/volontaire du village. On doit les donner, même si le GSAN /relais/volontaire ne peut pas lire, ceci évite l'humiliation et tenant compte du fait qu'il y a presque toujours quelqu'un dans le village qui sait lire et qui peut l'aider ;
- des fiches de conseils pratiques à donner (boîte à images/fiches conseils) ;

### Collecte de données

A partir des fiches de dépistage et pendant la visite au village par l'agent de santé communautaire, les informations suivantes doivent être collectées :

- nom du village/hameaux.
- nom et fonction des personnes faisant le dépistage ;
- Date du dépistage ;
- nombre total d'enfants dépistés ;
- nombre d'enfants avec œdèmes ;
- nombre d'enfants dans la zone rouge : < 115mm = MAS ;
- nombre d'enfants dans la zone jaune : entre 115 à 125mm = MAM ;
- nombre d'enfants dans la zone verte : ≥ à 125mm = normale ;
- nombre de référés et le site vers lequel ils ont été référés ;
- nombre de cas référés vus au centre de santé ;
- nombre de cas d'abandons ;

---

<sup>4</sup> Voir annexe I : Fiche de dépistage

- nombre de refus d'intégrer les activités de la PCIMA.

La fiche de dépistage du village est alors donnée au DTC et envoyée une fois par mois au RND afin d'être analysée et enregistrée dans une base de données. Cette information donne une proportion des cas de MAS et de MAM dans la communauté dépistée.

Ces résultats doivent être géographiquement répertoriés pour identifier des poches de malnutrition. Avec le dépistage régulier, non seulement les enfants malnutris sont identifiés mais le dépistage constitue la base d'un système de surveillance nutritionnelle pour définir la saisonnalité et pour déterminer si la situation dans le district se détériore ou s'améliore. Ceci permet au Médecin chef de district et au RND d'établir des priorités pour les activités en cours.

### 3.2. Suivi

Le suivi des patients se fait une fois par semaine à l'URENAS et pendant le premier mois à l'URENAM, puis toutes les deux semaines pour l'URENAM à partir du deuxième mois de suivi.

#### Les besoins

Le suivi à domicile est nécessaire pour les patients MAS :

- qui ne répondent pas au traitement ;
- dont les accompagnants ont refusé l'admission à l'URENI ;
- qui ne reviennent pas pour les rendez-vous (pour déterminer s'ils ont déménagé, abandonné ou sont décédés).

Les patients nécessitant un suivi à domicile sont identifiés par le personnel de l'URENAS qui en informe l'agent de santé communautaire ou le GSAN /relais/volontaires.

#### Activités

- rendre visite aux patients figurant dans la liste faite par le superviseur des GSAN / relais/volontaires (DTC ou ASC) ;
- conseiller les accompagnants et la famille.

Il est essentiel que les abandons ne soient pas réprimandés ou traités de manière irrespectueuse. Les raisons pour lesquelles le patient a abandonné peuvent être nombreuses mais une des plus communes est l'insuffisance dans l'accueil de l'accompagnant par le personnel soignant ... La réputation de tout programme est fondée essentiellement sur les expériences personnelles transmises de façon informelle au sein de la communauté.

### 3.3. Communication santé et nutrition, groupes de soutien aux activités de nutrition

Les activités de communication (interpersonnelles et communication de groupes, discussions/dialogue communautaires...) sur la nutrition doivent occuper une place importante dans les activités des GSAN et d'autres groupes dans la communauté.

Les parents dont les enfants deviennent malnutris peuvent : ne pas savoir ni lire ni écrire, ne pas être conscients des besoins nutritionnels de leurs enfants. Ils connaissent aussi peu sur l'importance des jeux, de la stimulation psycho-cognitive pour le développement de l'enfant, les effets d'une mauvaise hygiène (corporelle, environnementale, alimentaire...),

## PRISE EN CHARGE

risques liés à la pollution, les mesures à prendre quand un enfant tombe malade et les signes de danger. Les connaissances sur l'allaitement maternel /alimentation du nourrisson et du jeune enfant, les maladies sexuellement transmissibles et le VIH, la santé reproductive et les effets négatifs de certaines pratiques traditionnelles ne sont généralement pas suffisantes.

Les leçons tirées doivent être adaptées et modifiées localement pour répondre aux besoins récurrents d'une région ; Cependant certains messages clés de santé et nutrition doivent faire partie de tous les programmes d'éducation pour la santé.

### *Guides des Informations clés sur la Nutrition.*

De nombreux modules et guides ont été développés pour aider le volet communication pour le Changement Social et de Comportement (Information, communication interpersonnelle, influence des normes sociales).

Les thèmes suivants sont à recommander :

- allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois ;
- allaitement maternel continu jusqu'à 24 mois ou plus ;
- alimentation de Complément à partir de 6 mois revolus ;
- nutrition de l'enfant malade et/ou malnutri ;
- nutrition de la femme : Adolescente, enceinte, allaitante ;
- lutte contre l'anémie (supplémentation en fer,) ;
- lutte contre les Troubles Dus à la Carence en Iode (TDCI) ;
- lutte contre la carence en vitamine A ;
- lutte contre la carence en Zinc ;
- l'importance de la consommation des aliments riches et fortifiés en micronutriments (vit A, fer, iode, zinc)
- déparasitage ;
- lutte contre le paludisme (MILD, SP ...) ;
- respect du calendrier vaccinal ;
- promotion des bonnes pratiques en Eau –Hygiène- Assainissement (Lavage des mains au savon, traitement et bonne conservation de l'eau, etc) ;
- lutte contre la diarrhée ;
- suivi et Promotion de la Croissance.

Pour chacune des Actions Essentielles en Nutrition (AEN) mentionnées ci-dessus, il existe des directives, des politiques ou des protocoles utilisés pour donner des conseils pratiques en nutrition à différents niveaux pour des individus ou des groupes.

Il est important d'harmoniser les directives et outils de communication afin de s'assurer que les messages clés soient conformes, indépendamment du moyen ou canal utilisé.

## **DEPISTAGE PASSIF DANS TOUTES LES STRUCTURES DE SANTE**

Le dépistage passif doit être fait par les agents de santé (médecins, infirmiers, aides-

soignants, sage femmes, ASC, etc.) dans toutes les structures de santé et les sites ASC.

## 1. ACTIVITES

- dépister tous les enfants en utilisant l'indice P/T, le PB et rechercher systématiquement les œdèmes bilatéraux à tous les points de contact ;
- dans les programmes de TB et VIH-SIDA dépister systématiquement la malnutrition aiguë et référer vers un centre de santé ayant une URENI/URENAS/URENAM s'ils remplissent les critères d'admission. S'il y a beaucoup de patients dans ce cas, une URENI/URENAS/URENAM doit être mise en place parallèlement aux programmes de TB et VIH-SIDA ;
- référer les patients vers les unités de prise en charge. Il est important qu'un traitement donné à un patient non malnutris sévère ne soit pas automatiquement donné à un malnutris sévère. C'est la raison pour laquelle l'évaluation nutritionnelle doit être faite **avant** tout autre diagnostic et traitement, car il est important d'adapter le traitement médical au statut nutritionnel du patient.

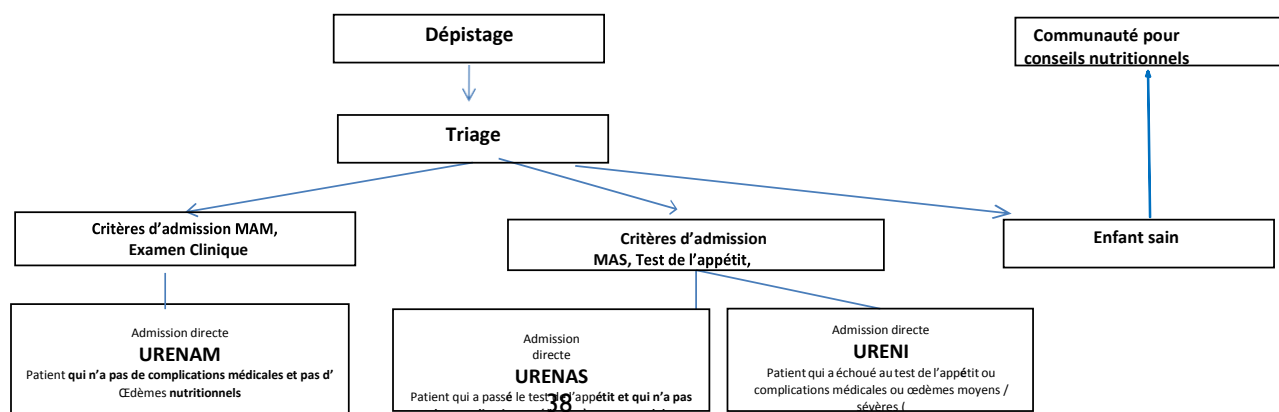
## 2. OUTILS ET MATERIEL

- bande de Shakir (incluant des Bande de rechange) ou mètre ruban ;
- toise ;
- balance mère-enfant ;
- fiche de dépistage ou registre de consultation avec données PCIME ;
- fiche de reference ;
- stylo.

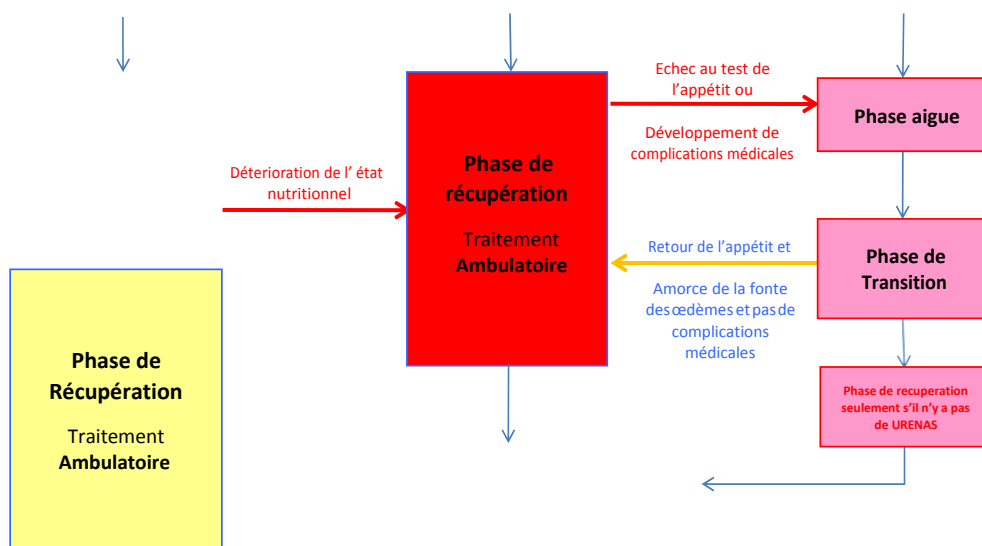
## PROCEDURES DE TRIAGE

Le triage doit avoir lieu au niveau de la consultation externe/service des urgences de l'hôpital et au niveau des centres de santé. Le schéma ci-dessous montre le flux des patients pour la prise de décision.

Figure 1 : schéma du flux des patients pour la prise de décision



## PRISE EN CHARGE



### 1. ACTIVITES

L'agent de santé (le nutritionniste, le médecin, l'assistant, le Technicien Supérieur de Santé, le Technicien de Santé ou l'aide-soignant) doit faire les tâches suivantes :

1. à l'arrivée, donner de l'eau sucrée immédiatement aux enfants visiblement malades et ceux qui ont clairement besoin d'être transféré vers une URENI ou qui ont besoin d'un traitement médical spécifique : une solution d'eau sucrée à 10% - soit 10 g de sucre pour 100ml d'eau potable (5ml /Kg/H) ;
2. prendre les mesures anthropométriques : PB pour les activités avancées/cliniques mobiles, PB et indice Poids pour Taille (P/T) au centre de santé/hôpital en utilisant les tables appropriées et vérifier la présence d'œdèmes nutritionnels pour tous les patients incluant ceux référés par la communauté ;
3. examiner les œdèmes et leur sévérité et prendre la température ;
4. en fonction des critères d'admission, décider si l'enfant est admissible ou pas

5. Si celui-ci est référé par la communauté mais ne remplit pas les critères d'admission, féliciter, encourager et donner des conseils nutritionnels à la maman.
6. Si un nombre important de références inappropriées survient, le travail de l'équipe responsable du dépistage dans la communauté et à l'UREN doit être réexaminé et si besoin les connaissances du personnel en matière de dépistage doivent être mise à niveau. Ceci doit être discuté lors des réunions régulières de coordination entre le chargé de nutrition de l'UREN et l'équipe de dépistage<sup>5</sup>.
7. Repérer rapidement les MAS qui sont visiblement malades et organiser leur transfert rapide vers une URENI, sans les faire attendre. La personne responsable du triage doit régulièrement jeter un coup d'œil dans la salle d'attente et référer ces patients directement à l'infirmier en charge pour qu'il puisse immédiatement les envoyer vers l'URENI le plus proche ou commencer le traitement si la distance est trop importante et si aucun moyen de transport adéquat n'est disponible ;
8. enregistrer tous les patients éligibles pour admission dans le registre PCIMA ;
9. orienter les cas de MAM à l'URENAM ;
10. faire le test de l'appétit pour les cas de MAS ;
11. l'infirmier voit ensuite les patients avec leurs mesures anthropométriques et les résultats du test de l'appétit ;
12. remplir une fiche de suivi individuelle et attribuer un numéro MAS.

### L'infirmier doit :

13. examiner le patient et déterminer s'il a des complications en utilisant les critères de PCIME ;
14. expliquer à l'accompagnant les options de traitement et décider avec l'accompagnant si le patient doit être pris en charge à l'URENAM, URENAS ou à l'URENI ;
15. transférer ceux qui ont besoin d'une hospitalisation vers l'URENI le plus proche et ceux qui doivent être traités en ambulatoire vers l'URENAS le plus proche de chez eux ;
16. si le triage est réalisé au niveau du centre de santé (UREN) et que le patient nécessite un traitement à l'URENI, remplir une fiche de

---

<sup>5</sup> Il y a seulement une différence de 10 mm de PB entre un diagnostic de Malnutrition Aiguë Sévère positif (PB < 115 mm) et négatif (PB > ou = 125 mm). Les tests pratiqués lors des formations montrent qu'environ un tiers des mesureurs ont une différence de 10 mm ou plus quand ils mesurent deux fois les mêmes 10 enfants. Il est possible que la mesure prise dans la communauté soit correcte et que celle prise au niveau du centre de santé (URENAS) incorrecte. Le PB n'est pas une mesure facile à prendre avec précision et une formation doit être faite à tous les niveaux.



transfert et organiser le transfert ;

17. pour les patients malades dont l'accompagnant(e) a refusé les soins à l'URENI, refaire un test de l'appétit :
  - **si le test de l'appétit est réussi**, expliquer à l'accompagnant les soins à faire à domicile et donner le traitement PCIME pour les maladies diagnostiquées. La réussite du test de l'appétit est le critère principal pour le traitement en ambulatoire ;
  - **si le test de l'appétit est à nouveau un échec**, expliquer à l'accompagnant les dangers de ramener l'enfant à la maison et essayer de le convaincre d'accepter le transfert vers une URENI ; ne serait-ce que pour quelques jours. Cependant, la décision de l'accompagnant doit être respectée et elle ne doit en aucun cas être forcée ;
  - **si le patient échoue au test d'appétit parce qu'il semble effrayé mais qu'il est alerte et ne présente pas de complications :**
    - ✓ référer tout de même le patient vers une URENI pour une courte période ;
    - ✓ expliquer soigneusement les bénéfices du traitement à l'URENI, les risques du traitement ambulatoire et qu'elle peut changer d'avis à tout moment après l'admission avec l'approbation du personnel soignant ;
    - ✓ accepter la décision finale de l'accompagnant et organiser les soins à domicile.
18. Commencer le traitement approprié pour les patients en ambulatoire.

## 2. MATERIELS

- bande de Shakir/Brassard pour PB ;
- balance, toise, table P/T (annexe 2, 3) et table Indice de Masse Corporelle (IMC) (annexe 5) ;
- registre (voir annexe 16), fiche de suivi individuelle de l'URENAS (annexe 19) /URENI (annexe 11, 12) ;
- ATPE, sucre, eau potable, verre gradué ou balance de précision (5g) ;
- eau et savon pour le lavage des mains ;
- thermomètre ;
- abaisse langue ;
- matériels pour examen clinique (stéthoscope, otoscope,...) ;
- fiches de transfert (annexe 18) ;
- médicaments.

Les détails sont décrits dans la section suivante.

### 3. CRITERE D'ADMISSION

#### 3.1. Définition de la MAM

Tous les patients qui remplissent au moins un des critères ci-dessous souffrent d'une MAM.

- 6 – 59 mois :
  - P/T  $\geq -3$  Z score et  $< -2$  Z score ; ou
  - Périmètre brachial :  $\geq 115$  mm  $< 125$  mm ;
- les femmes enceintes et les femmes allaitant un enfant de moins de 6 mois dont le PB :  $\geq 180$  mm ET  $< 210$  mm ;
- adultes et autres cibles ( $>59$  mois) :
  - Indice de Masse Corporelle (IMC)  $\geq 16$  et  $< 17,5$  avec perte récente de poids **ou** ;
  - PB  $\geq 180$  et  $< 210$  mm avec perte de poids récente.

#### 3.1. Définition de la MAS

Tous les patients qui remplissent **au moins un** des critères du tableau ci-dessous souffrent d'une MAS.

Tableau 1 : Critères d'admission

	CRITERES D'ADMISSION
Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg étant allaité	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le nourrisson est trop faible pour téter de façon efficace (quelque soit son P/T, Poids/Age (P/A) ou autre mesure anthropométrique)</li> <li><b>ou</b></li> <li>➤ Le nourrisson ne prend pas de poids à domicile (après une série de prise de poids lors du suivi de la croissance, par ex. changement d'indice P/A)</li> <li><b>ou</b></li> <li>➤ P/T &lt; -3 Z-score</li> <li><b>ou</b></li> <li>Présence d'œdèmes bilatéraux</li> </ul>
6 mois à 59 mois	P/T < -3 z-score (table unisexe OMS <sub>2006</sub> <sup>6</sup> ) <b>ou</b> PB < 115 mm <sup>7</sup> <b>ou</b> Présence d'œdèmes bilatéraux <sup>7</sup> (++) ou (+++ admission à l'URENI)
12 à 18 ans	P/T < 70% NCHS <sup>8</sup> <b>ou</b> Présence d'œdèmes bilatéraux (++) ou (+++ admission à l'URENI)
Adultes	PB < 180 mm avec perte de poids récente ou Indice de Masse Corporelle <sup>9</sup> (IMC) < 16 avec perte de poids récente ou Présence d'œdèmes bilatéraux (à moins qu'il y ait une autre cause flagrante)

**NOTE** : Il est important d'insister sur le fait qu'un patient est admis à partir du moment où il remplit **au moins un** de ces critères, même si les autres critères ne sont pas remplis.

## 4. TEST DE L'APPETIT ET FLUX DES PATIENTS

### 4.1. Pourquoi faire un test de l'appétit ?

- Une évaluation relativement précise de l'appétit est souvent le seul moyen de différencier un cas compliqué d'un cas non compliqué de MAS. Les autres signes (PCIME) de maladies graves de l'enfant sont moins fiables chez les patients malnourris aigües sévères.

<sup>6</sup> Voir annexe 2 : Table Poids pour Taille (OMS\_2006)

<sup>7</sup> Il y a une controverse à propos du critère d'admission et de sortie du PB pour les enfants de moins de 67 cm de taille couchée. Certains centres utilisent un bout de bois de 67cm et si la taille de l'enfant est inférieure à 67cm, alors le critère PB utilisé est 110 mm. Ceci n'a toujours pas été résolu aujourd'hui. (Voir annexe 3 sur le Mesures)

<sup>8</sup> Voir annexe 4 : P/T < 70% NCHS

<sup>9</sup> Voir annexe 5 : Table IMC pour adulte

- de loin, le meilleur signe de malnutrition-métabolique sévère est une réduction de l'appétit, et le test de l'appétit est le critère le plus important qui permet de décider si un patient doit être pris en charge en ambulatoire ou en hospitalier ;
- un appétit faible/médiocre signifie que le patient a une infection importante ou une perturbation métabolique majeure tel un dysfonctionnement du foie, un déséquilibre électrolytique, un endommagement des membranes cellulaires ou des réactions biochimiques anormales. Ces patients sont les plus à risque de mortalité immédiate. De plus, du fait de leur faible appétit, ils risquent de ne pas prendre suffisamment d'ATPE pour éviter la détérioration de leur état nutritionnel.

### 4.2. Comment faire le test d'appétit

#### *L'agent de santé*

- Tous les patients qui passeront le test de l'appétit doivent normalement être testés ensemble au même endroit (en même temps). Ce lieu doit être un endroit calme et un peu à l'écart. En effet les patients qui ont parcouru une longue distance doivent pouvoir se reposer et recevoir de l'eau sucrée à boire avant de faire le test ;
- quelquefois, le patient peut ne pas prendre d'ATPE parce qu'il est effrayé, stressé ou a peur de son environnement ou du personnel soignant. C'est particulièrement vrai s'il y a beaucoup de monde, de bruit, d'autres patients stressés ou du personnel de santé intimidant (blouse blanche, ton grave). Si un endroit calme n'est pas disponible, le test de l'appétit peut se faire dehors sous un abri. Regarder d'autres patients manger l'ATPE redonne confiance ;
- expliquer à l'accompagnant le but du test de l'appétit et comment cela va se passer. Lui demander de se laver les mains ainsi que celles de son enfant au savon. Faire en sorte que l'accompagnant soit confortablement assis, l'enfant sur ses genoux, et lui donner l'ATPE ;
- donner l'ATPE dans une cupule graduée ou directement avec le sachet, accompagné d'un verre/tasse d'eau potable ;
- préparer des cupules graduées de 20 à 25 ml environ de contenu avant de commencer le test de l'appétit. Un sachet d'ATPE contient normalement environ 100 g de pâte. Il peut être utilisé pour environ 4 tests et il est beaucoup plus facile d'estimer la quantité d'ATPE prise à partir d'une unité de mesure (verre à thé N° 8 qui remplit à ras correspond au contenu du sachet de Plumpy Nut) que du sachet lui-même.

#### *La mère/l'accompagnant*

- Initialement, permettre à l'enfant de jouer avec le sachet ou pot d'ATPE et de s'habituer à son environnement. Ceci lui permet

quelquefois d'être plus à l'aise ;

- donner soit l'ATPE directement du sachet ou en mettre un peu sur le doigt. La mère/les autres enfants/autres membres de la famille ne doivent pas consommer l'ATPE. Mais souvent le fait que l'enfant voit sa mère en prendre un peu et l'apprécier est un bon moyen pour encourager l'enfant ;
- s'il refuse alors continuer gentiment à l'encourager et prendre du temps pour le test. Ne jamais forcer le patient à manger l'ATPE ;
- habituellement le test est assez rapide, environ 15 minutes, mais peut durer jusqu'à 1 heure de temps si l'enfant est intimidé ou en colère ou s'il a un appétit médiocre ;
- le patient DOIT avoir de l'eau potable à boire et disponible à volonté dans une tasse pendant le test.

*L'agent de santé doit évaluer le résultat du test de l'appétit :*

*Réussite (Bon, moyen)*

Un patient qui prend au moins la quantité indiquée dans la colonne «moyen» du tableau 2 sur le test de l'appétit a réussi le test.

## Echec (Faible)

Un patient qui ne prend pas au moins la quantité indiquée dans la colonne «moyen» n’a PAS réussi le test : le résultat du test est un échec – l’agent de santé doit alors examiner le patient et le transférer si besoin vers une URENI selon le tableau 3.

Même si le patient ne prend pas l’ATPE du fait de son goût ou parce qu’il a peur, il n’est PAS considéré comme ayant réussi le test : le résultat du test est un échec.

Tableau 2 : Quantité d’ATPE qui doit être prise pour évaluer l’appétit des patients sévèrement malnourris/Quantité moyenne minimale nécessaire pour passer le test de l’appétit avec succès.

TEST DE L’APPETIT						
Quantité “Moyenne” et quantité <u>minimale</u> qu’un patient malnourri doit prendre pour réussir le test de l’appétit.						
Poids Corporel	ATPE - Pâte en sachet (Proportion d’un sachet entier 92G)			ATPE - Pâte en pot (ML ou G)		
	Faible	Moyen	Bon	Faible	Moyen	Bon
Moins de 4 KG	<1/8	1/8 – 1/4	>1/4	<15	15 – 25	>25
<b>4 – 6.9</b>	<1/4	1/4 – 1/3	>1/3	<b>&lt;25</b>	<b>25 – 30</b>	<b>&gt;35</b>
<b>7 – 9.9</b>	<1/3	1/3 – 1/2	>1/2	<b>&lt;35</b>	<b>35 – 50</b>	<b>&gt;50</b>
10 – 14.9	<1/2	1/2 – 3/4	>3/4	<50	50 – 75	>75
15 – 29	<3/4	3/4 – 1	>1	<100	100 – 150	>150
Plus de 30 KG	<1	>1		<150	>150	

**Note:** si on utilise des tailles de cupules graduées différentes<sup>10</sup>, une nouvelle table doit être construite en fonction de la taille de la cupule utilisée.

La table doit être construite en mettant le nombre de cupules graduées que le patient doit prendre selon sa catégorie de poids. La majorité des patients sont dans la catégorie 4 – 6,9 kg, donc la quantité d’ATPE à consommer pour ces patients pour réussir le test de l’appétit est d’une cupule graduée (de 25ml).

### 4.3. Quand faire le test de l’appétit ?

- Pendant le triage initial ;
- lorsque le gain de poids est faible lors d’une des visites à l’URENAS. Le test de l’appétit doit être fait quand les patients ne gagnent pas de poids régulièrement. Le test peut aussi être fait de façon routinière pour tous les patients à chaque visite, si le superviseur pense que c’est approprié ;

<sup>10</sup> Les cupules graduées se trouvent souvent avec les bouteilles de sirop d’antibiotiques et sont utilisées comme mesure des doses d’antibiotiques à donner.

- l'échec au test de l'appétit à n'importe quel moment est une indication pour effectuer une évaluation complète de l'état clinique du patient et probablement effectuer un transfert vers une URENI.

Si l'appétit est « bon » lors du test et que la prise de poids à la maison est faible, une visite à domicile doit être organisée pour identifier un éventuel problème social au niveau du ménage ou un partage massif de l'ATPE. Si la visite à domicile n'est pas faisable, il peut être nécessaire d'hospitaliser le patient et faire un simple «test d'alimentation», où la prise d'ATPE est directement supervisée par le personnel pour différencier :

- une difficulté liée à l'environnement familial ;
- un problème métabolique du patient.

Ce test d'alimentation, dans un environnement structuré (un centre de jour, URENI) est utilisé pour enquêter sur les causes de non réponse au traitement mais peut aussi être réalisé si le personnel suspecte un problème psycho-social à la maison.

### 5. COMPLICATIONS MEDICALES (PCIME)

Lorsque les mesures anthropométriques et le test de l'appétit sont faits, l'agent de santé doit examiner les patients pour détecter les complications qui requièrent un traitement avant le transfert vers une URENI.

S'il y a présence d'une complication médicale, le patient doit être transféré vers une URENI – ces complications incluent les maladies suivantes :

- diarrhée et déshydratation basée sur les antécédents du patient et un changement récent d'apparence (les signes cliniques habituelles ne sont pas fiables chez les patients sévèrement malnourris et **NE doivent PAS** être utilisés pour diagnostiquer une déshydratation) ;
- vomissements incoercibles ;
- pneumonie : >60 respirations/minute pour les enfants de moins de 2 mois ;  
>50 respirations/minute pour les enfants de 2 à 12 mois ;  
>40 respirations/minute pour les enfants de 12 à 59 mois ;  
>30 respirations/minute pour les enfants de 5 ans  
et plus ou Un tirage sous-costal.

La fréquence respiratoire peut être évaluée à l'aide d'une montre trotteuse ou d'un chronomètre.

- Lésions cutanées ouvertes ;
- hypothermie < 35,5°C (rectal) ou < 35°C (axillaire) ;
- fièvre > 39°C (rectal) ou >38,5°C (axillaire) ;
- pâleur extrême (anémie sévère) ;
- faiblesse, apathique ou inconscient ;

## PRISE EN CHARGE

- convulsions ;
- signes cliniques de carence en vitamine A ;
- toutes conditions qui nécessitent une perfusion ou une alimentation par Sonde Naso- Gastrique (SNG) ;
- tous autres signes ou symptômes généraux qui demandent une investigation ou une prise en charge en URENI selon l'agent de santé.



## PRISE EN CHARGE

Tableau 3 : Résumé des critères d'admission pour une prise en charge en URENI ou en URENAS

FACTEURS	PRISE EN CHARGE EN URENI	PRISE EN CHARGE EN URENAS
<u>Choix de l'accompagnant</u> (à tout moment de la prise en charge)	L'accompagnant choisit de commencer, continuer ou d'être transféré vers une URENI.  Le souhait de l'accompagnant doit être respecté.	L'accompagnant choisit de commencer, continuer ou d'être transféré vers une URENAS.  Le souhait de l'accompagnant doit être respecté.
Appétit	Echec du test de l'appétit (faible)	Test de l'appétit bon
Œdèmes bilatéraux	Œdèmes bilatéraux (++) et (+++)  Les formes mixtes : kwashiorkor- marasmes (P/T<-3 z-score et œdèmes bilatéraux)	Œdèmes bilatéraux (+)
Peau	Lésions cutanées ouvertes	Pas de lésions cutanées ouvertes
Complications médicales	Toutes maladies graves, selon les critères PCIME, infection respiratoire aiguë, anémie sévère, signes cliniques de carence en vitamine A, déshydratation, fièvre, léthargie, rougeole etc.	Absence de complications médicales
Candidose	Présence de candidose sévère ou autres signes d'immunodéficience sévère	Absence de candidose sévère
Accompagnant	Accompagnant incapable ou refusant une prise en charge en URENAS	Environnement à domicile correct et accompagnant prêt à une prise en charge en ambulatoire

## TRANSPORT DES PATIENTS

Les patients sévèrement malnutris peuvent être amenés vers un centre de santé. Cependant, il n'est pas rare de trouver qu'un patient malnutri dont l'état est relativement bon avant le transport, se détériore ensuite et qu'il décède peu après son arrivée dans un centre de santé après un voyage long ou difficile. On parle de « traumatisme du transport ».

Les transports publics ne sont pas recommandés pour ces patients.

Il est recommandé, dans la mesure du possible, que les patients très malades restent à l'URENAS ou centre de santé le plus proche pour être stabilisés avant d'être transportés. Les dispositions prises dans ce protocole pour la prise en charge de la malnutrition sévère et de ses complications en URENI doivent être suivies dans la mesure du possible par le centre de santé<sup>11</sup>.

### URENI

Doit être contacté par téléphone ou RAC, TIC et prendre la responsabilité de « garantir » la décision prise par l'infirmier du centre de santé, en le rassurant et en lui disant que la meilleure des choses à faire est de ne pas transporter le patient ; lui donner des conseils pour sa prise en charge immédiate. Le nom du médecin, le numéro de téléphone, les conseils donnés et l'URENI contacté doivent figurer sur la fiche de suivi du patient.

### URENAS

Doit expliquer à l'accompagnant que le patient est gravement malade et peut mourir, mais que le risque de le transporter vers un hôpital est plus grand que celui d'essayer de le stabiliser au centre de santé. Encore une fois, le choix de la mère doit être respecté.

### Point Focal Nutrition (PFN)

- mobilise la communauté sur le problème du transport d'un patient gravement malade d'un centre à un autre ;
- explore les différentes solutions ;
- fait appel à une ONG nationale ou internationale ;
- inclu le transport de l'enfant malnutri sévère dans le système de référence/évacuation (constituer un budget pour les coûts de transport avec l'aide des Comité de Gestion des Centres de Santé, avoir une ambulance) ;
- met en place une consultation téléphonique/RAC/NTIC pour traiter les patients sans les transporter ;
- met en place une URENI délocalisée proche d'un épicode de malnutrition pour prendre en charge/stabiliser les cas de malnutrition compliquée ;

---

<sup>11</sup> Les traumatismes du transport sont une des principales raisons pour lesquelles les URENI doivent être établis à proximité du village du patient. Les avantages de proximité URENAS - domicile du patient s'appliquent également pour l'URENI

- organise un transport médicalisé / Ambulance (avec vérification de son arrivée à l'URENI) de l'URENAS vers l'URENI ;
- assure la formation du personnel soignant pendant le transport : le véhicule doit rouler doucement, ne pas être surchargé, s'arrêter pendant 5 minutes toutes les 20- 30 minutes de transport pour atténuer les effets du mal de transport sur le patient malade, l'eau doit être disponible et la mère doit prendre soin de son enfant ;
- ne pas donner de sédatifs au patient pour prévenir ou traiter le mal de transport (vomissement).
- anticiper les pannes de véhicules, les routes impraticables en fonction des saisons (inondations, etc.) ;
- pré-positionner des stocks en anticipant la détérioration des routes pendant la saison des pluies (stock d'ATPE, formation de relais/volontaires au niveau des villages si les équipes ne peuvent pas se déplacer) ;
- prévoir un kit d'urgence style URENI pour stabiliser les patients avant le transport, si le transport n'est pas possible ou si la mère refuse de voyager ;
- prendre régulièrement des nouvelles des patients transportés dans des circonstances difficiles. Une analyse détaillée du décès des patients pendant le transport et 48h après doit être effectuée par le PFN et des actions mises en place (comme ouvrir une URENI satellite, etc.) si nécessaire. L'heure de départ du centre de santé/URENAS et l'heure d'arrivée à l'URENI doivent être notées sur la fiche de transfert et analysées périodiquement pour déterminer si cela constitue un problème majeur dans le district ;
- assurer un contact régulier entre le personnel médical de l'URENI et celui des URENAS afin de faciliter la communication entre les différentes équipes et assurer le bon fondement des prises de décision par l'URENAS, l'URENI et la communauté ;
- les rapports mensuels doivent être vérifiés et mis à jour par rapport aux décès arrivant durant le transport. Les temps de transfert notés sur la fiche de transfert doivent être examinés et s'ils sont trop importants, des mesures pour résoudre ce problème doivent être envisagées après discussion avec les intéressés.

### STRATEGIE EAU, HYGIENE ET ASSAINISSEMENT (EHA) ET NUTRITION

Selon le rapport de la Direction Nationale de l'Hydraulique de 2011, l'accès à l'eau potable est de 76,2%. Toute-fois, les insuffisances au niveau de la couverture en services essentiels de base d'eau et assainissement combinées à des comportements et pratiques inappropriés en matière d'hygiène, sont en grande partie à l'origine de l'incidence élevée des maladies diarrhéiques.

La malnutrition aigüe est responsable d'environ 35% de tous les décès d'enfants de moins de cinq ans dans le monde entier. On estime que 50% de cette malnutrition est associée à la diarrhée ou des infections répétées de nématodes intestinaux en raison de l'eau insalubre, un assainissement inadéquat ou des conditions d'hygiène insuffisantes (sources : Stratégie « WASH in Nut » Crise Nutritionnelle et Alimentaire au Sahel, Groupe Régional WASH 2012).

La diarrhée qui affecte les patients par elle-même est un facteur aggravant de la malnutrition car elle réduit la capacité d'absorption des nutriments par altération de la paroi intestinale. Ceux qui souffrent de la malnutrition ont un risque élevé de diarrhée. Cela crée un cercle vicieux nuisant à la croissance et au développement de l'enfant.

L'approvisionnement en eau, l'assainissement et l'amélioration de l'hygiène peuvent contribuer à la lutte contre la malnutrition et l'amélioration de l'état de santé.

L'attention doit être portée non seulement dans les structures de santé, mais aussi jusqu'au domicile du couple « mère/accompagnant - enfant malnutri ».

Le Paquet Minimum Eau Hygiène Assainissement dans une UREN consiste à :

1. fournir de l'eau potable en quantité suffisante pour les activités de prise en charge ;
2. s'assurer que les bénéficiaires, accompagnants et prestataires se lavent les mains aux moments clés (prise lactée, prise ATPE, test Appétit, allaitement, ASPE, après avoir déféqué ou nettoyé l'enfant...) et appliquent les autres pratiques clés liées à l'hygiène ;
3. s'assurer que les patients et les accompagnants sont hospitalisés dans une structure assainie.

**Le Paquet Minimum Eau/Hygiène/Assainissement à mettre en place au niveau de l'URENI/URENAS/URENAM est le suivant :**

- **Eau** : Turbidité <5NTU idéal, Chlore résiduel : 0,2 - 0,5 mg/litre, 0 coliformes fécaux  
Patients ambulatoires : 5 litres par consultation ;  
Patients hospitalisés : 40-60 litres / patient / jour ;  
Salle d'opération : 100 litres par intervention ;  
URENI : 30 litres / patient / jour ;  
CTC : 60 litres / patient / jour ;  
CTIRA : 100 litres / patient / jour ;  
CTE : 300-400 litres / patient / jour ;

## EAU, HYGIENE ET ASSAINISSEMENT

En situation normale, il faut un (1) point d'eau fonctionnel pour 40 utilisateurs. En situation d'urgence, il faut 1 point d'eau pour 50 utilisateurs

- **Hygiène :**
  - savon disponible dans toutes les installations (latrines, aires de lavage...) à tout moment ;
  - minimum 2 douches (1 douche pour 20 utilisateurs) séparées par sexe ;
  - au moins 1 lave main par bloc de latrine ;
  - au moins 1 poster par structure de prise en charge ;
  - au moins 1 séance journalière de sensibilisation à l'hygiène pendant la durée de prise en charge ;
  - au moins 1 boîte à images par structure.
- **Assainissement**
  - 1 toilette / 20 utilisateurs (propre et fonctionnel, séparé par sexe) ;
  - urgence 1/25 utilisateurs ;
  - aucun signe de défécation en plein air.

**Le Paquet Minimum Eau/Hygiène/Assainissement à mettre en place au niveau du ménage de L'Enfant Malnutri et de la communauté/village est le suivant :**

- **ménage de L'Enfant Malnutri :**
  - assurer l'accès à l'eau potable de façon permanente ;
  - 3 sachets PUR par familles/jour (si turbidité > 20NTU) pour assurer 30 litres d'eau potable à laisser reposer pendant 30 mn avant utilisation ;
  - 3 comprimés aquatabs dosé à 67mg par famille/jour (si turbidité <20 NTU) pour assurer 60 litres d'eau potable ;
  - 1 flacon d'eau de javel dosé à 12% ;
  - 2 morceaux de savon par semaine par personne ;
  - au moins 1 séance de sensibilisation par famille par Relais communautaire par semaine.
- **Au niveau de la communauté/Village :**
  - 2 séances de sensibilisation par semaine (soit porte à porte ou collective) ;
  - 1 Relais communautaire 50 ménages (dotés de chacun d'une boîte à image).

# PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE – A L'URENAM

---

## 1. OBJECTIF DE LA PRISE EN CHARGE

L'objectif de la récupération nutritionnelle en URENAM est de corriger la malnutrition aiguë modérée chez les groupes cibles vulnérables :

- enfants de 6 à 59 mois ;
- femmes enceintes ;
- femmes allaitant un enfant de moins de 6 mois;
- personnes vivant avec le VIH/SIDA ;
- tuberculeux.

## 2. ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE ET OUTILS

La **Prise en Charge** est assurée au niveau communautaire par les ASC et au niveau des structures de santé par le personnel soignant selon les critères d'admission.

Les **outils et supports** suivants sont nécessaires pour les activités de prise en charge de la MAM :

- registres de surveillance nutritionnelle pour femmes enceintes, allaitantes et enfants de moins de 5 ans ;
- fiche de gestion des intrants ;
- tables de mesures anthropométriques (P/T : Table Z-score, Table NCHS, IMC) ;
- canevas de rapport mensuel ;
- balance mère-enfant ;
- toise de SHORR ;
- bande de Shakir (enfants et adultes).

### 3. CRITÈRES D'ADMISSION

Tableau 4 : Critères d'admission en URENAM

CLASSE D'AGE ET CATEGORIES	CRITERES D'ADMISSION
6 à 59 mois	P/T $\geq -3$ et $< -2$ z-score (table unisexe OMS <sub>2006</sub> <sup>12</sup> ) <b>ou</b> PB $\geq 115$ et $< 125$ mm Absence d'œdèmes
> à 59 mois	P/T $\geq 70$ et $< 80$ % (selon le NCHS) IMC $\geq 16$ et $< 18,5$ (OMS 2014) Absence d'œdèmes
Femmes enceintes de 3 mois et +	PB $< 230$ mm
Femmes allaitant un enfant de moins de 6 mois	PB $< 230$ mm
Personnes vivant avec le VIH et/ou tuberculeux	Indice de Masse Corporelle (IMC) $\geq 16$ et $< 18,5$ avec perte récente de poids <b>ou</b> PB $\geq 180$ et $< 230$ mm avec perte de poids récente.
Ex MAS	Déchargés guéris en URENAS/URENI pour consolidation.

### 4. TRAITEMENT NUTRITIONNEL

Pour la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée, nous devons de plus en plus mettre l'accent sur la promotion et l'utilisation des produits locaux.

#### 4.1. Type de rations

Les aliments de supplémentation utilisés en URENAM sont à base de :

**Farines industrielles améliorées** en complexes minéralo-vitaminiques répondant aux normes internationales (Supercerealplus = CSB++, Supercereal= CSB+),

**Farines locales enrichies.**

**Aliments Supplémentaires prêts à l'emploi** (ASPE) : Pâte à base de lipides (Exemple, « Supplementary Plumpy » ou PlumpySup).

<sup>12</sup> Voir annexe 2 : Table P/T

**REMARQUES:**

- les études sont en cours pour améliorer le traitement nutritionnel de la MAM ;
- Il est recommandé de fournir une ration de protection<sup>13</sup> à la famille destinée aux autres enfants de moins de 5 ans qui ont un enfant malnutri, lors d'une situation d'insécurité alimentaire suivi des séances de sensibilisation sur l'utilisation des produits locaux et l'alimentation de l'enfant.

**Composition de la ration**

Les bénéficiaires de l'URENAM reçoivent un supplément :

**4.1.1. en ration sèche (à emporter à la maison) qui doit apporter 1000 à 1500 kcal/bénéficiaire/jour.**

Cette ration sera équilibrée de sorte que les 1000 à 1500 kcal proviennent de :

- 10 à 15% de protéines ;
- 30 à 35% de lipides ;
- 50 à 55% de glucides.

La date d'expiration des aliments de suppléments enrichis fournis doit être connue, l'étiquetage des produits doit être lisible et conforme aux normes internationales.

Tableau 5 : Tableau de ration à base de supercereal plus pour les enfants malnutris aigus modérés de 6 – 59 mois

ALIMENTS	QUANTITÉ			COMPOSITION NUTRITIONNELLE
	G/PERS/ JOUR	G/PERS/ SEMAINE	KG/PERS/2 SEMAINES	ENERGIE (KCAL/ PERS/JOUR)
SUPER CEREAL PLUS	200	1400	2,8	840
TOTAL	200	1400	2,8	840

<sup>13</sup> La ration de protection peut être une quantité additionnelle du même aliment donné à l'enfant ou tout autre



ALIMENTS	QUANTITÉ			COMPOSITION NUTRITIONNELLE
	G/PERS/ JOUR	G/PERS/ SEMAINE	KG/PERS/2 SEMAINES	ENERGIE (KCAL/PERS/JOUR)
<b>SUPERCEREAL</b>	<b>200 – 250</b>	<b>1400 - 1750</b>	<b>2,8 - 3,5</b>	<b>1000 – 1200</b>
<b>Huile</b>	<b>20-25</b>	<b>140 - 175</b>	<b>0,280 – 0,350</b>	<b>180 – 225</b>
<b>Total premix</b>	<b>220 – 275</b>	<b>1540 – 1925</b>	<b>3,08 – 3,85</b>	<b>1180 – 1425</b>

Tableau 6 : Ration sèche à base de Supercereal pour les femmes enceintes et allaitantes

En l'absence de Supercereal plus, de Supercereal et de farine locale enrichie, on peut utiliser des mélanges locaux à base de mil, de niébé, d'huile et de sucre. Ces mélanges locaux doivent être enrichis avec de la poudre de micronutriments spécialement prévue pour cet usage.

Tableau 7 : Farines à base de produits locaux

ALIMENTS	QUANTITÉ			COMPOSITION NUTRITIONNELLE		
	G/PERS/JOUR	G/PERS/ SEMAINE	KG/PERS/2 SEMAINES	ENERGIE (KCAL/PERS/JOUR)	PROTÉINE (G/PERS/JOUR)	LIPIDE (G/PERS/JOUR)
<b>Mil</b>	200	1400	2.8	708	11,6	3,4
<b>Niébé</b>	90	630	1,26	246	21,2	1,3
<b>Huile</b>	25	175	0,35	225	0	25
<b>Sucre</b>	10	70	0.14	40	0	21,9
<b>Total</b>	325	2275	4,45	1219	32,8	29,6
<b>%</b>					10,8	21,9

**4.1.2. les ASPE à base de pâte de Lipides :** (se référer au dosage spécifique pour chaque produit).

**Exemple le PLUMPY SUP :** Ration pour le traitement des enfants de 6-59 mois malnutris modérés: 1sachet = 100g apporte 543kcal/jour ;

**Composition:** Le Produit est composé de matières grasses végétales (apportant des acides gras essentiels), de sucre, de pâte d'arachide, de protéines de soja, de maltodextrine et de lactosérum, le tout enrichi par un complexe minéralo-vitaminiques.

#### 4.2. Organisation de la dotation en ration sèche

Mélanger préalablement la farine, Supercereal et l'huile, ou le mélange mil-niébé-huile-sucre pour former un PREMIX, avant de le remettre à la mère ou à l'accompagnant.

Faire une démonstration culinaire de la préparation de la bouillie, pour sensibiliser les mères ou les accompagnants à la préparation et l'importance de la bouillie pour l'amélioration de l'état de leur enfant.

PREPARATION : 1 volume de PREMIX ou de supercereal plus et 4 volumes d'eau

CUISSON : 5 à 10 minutes.

Donner aux mères ou aux enfants la même ration **jusqu'à ce qu'ils aient atteints les critères de sortie du programme** sauf pour les ex-MAS qui vont être suivis uniquement pendant 3 mois.

### 5. TRAITEMENT / PREVENTION MEDICALE

#### 5.1. Prévention de la carence en Vitamine A

- vérifier sur la fiche de croissance si l'enfant a reçu de la Vitamine A il y a plus de 2 mois ;
- si oui ou si l'information n'est pas documentée, lui administrer en une seule dose la Vitamine A selon les directives nationales :
  - nourrissons de 6 à 11 mois (6 à 8 Kg) : 100 000 UI ;
  - enfants de 12 à 59 mois (ou de plus de 8 kg) : 200 000 UI.

#### 5.2. Déparasitage de l'enfant et de la femme enceinte

Tableau 8 : Déparasiter l'enfant

AGES/CATÉGORIE	<1 AN	1 - 2 ANS	≥ 2 ANS	FEMMES ENCEINTES
Albendazole 400 mg	Ne pas administrer	½ comprimé	1 comprimé	1 comprimé au 2 <sup>ème</sup> trimestre
Mébéndazole <sup>14</sup> 500 mg	Ne pas administrer	1 comprimé	1 comprimé	

Tableau 9 : Donner du fer et de l'acide folique durant le séjour à l'URENAM

POIDS/CATÉGORIE	<10 KG	≥ 10 KG	FEMMES ENCEINTES ET ALLAITANTES
<b>Fer – acide folique</b> (200 mg sulfate de fer -40 mg acide folique)	½ comprimé par semaine	1 comprimé par semaine	1 comprimé par jour

<sup>14</sup> Mébéndazole et Albendazole sont des médicaments aussi efficaces l'un comme l'autre contre les vers ronds (Ascaris), mais le Mébéndazole est moins efficace contre les ankylostomes et les tricocéphales (Trichuris) ; c'est pourquoi il est recommandé d'utiliser l'Albendazole dans la mesure du possible.

### 5.3. Examen médical :

- en cas d'admission d'un enfant dans le programme MAM, réaliser un examen médical systématique, vérifier le calendrier vaccinal et le mettre à jour ;
- envoyer en consultation prénatale la femme enceinte qui n'a pas fait de visites prénatales ou qui présente des problèmes de santé.

## 6. SUIVI DE L'ETAT NUTRITIONNEL

Le suivi du patient se fait selon le schéma suivant :

- 1er mois : 1 fois par semaine ;
- 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> mois : 1 fois toutes les 2 semaines.

La mesure du poids des patients doit être étroitement supervisée ; il est conseillé de la reprendre une seconde fois en cas de doute. Les jours de suivi doivent coïncider avec les jours de prise en charge.

## 7. ECHEC DE REPONSE AU TRAITEMENT

Les patients sont considérés comme non répondant au traitement dans les conditions suivantes :

- non atteinte des critères de sortie après 3 mois dans l'URENAM ;
- absence de gain de poids après 6 semaines ;
- perte de poids pendant plus de 4 semaines dans le programme ;
- perte de poids de 5 % à n'importe quel moment.

Les raisons de cette non-réponse au traitement peuvent être dues aux :

- non-respect du protocole ;
- syndrômes de malabsorption gastro-intestinale ;
- non-respect des consignes de traitement par la famille ;
- autres circonstances à domicile et/ou sociales du patient ;
- autres pathologies médicales sous-jacentes.

Une investigation doit se faire sur le plan social ; si besoin référer l'enfant soit en URENAS/URENI pour de plus amples investigations médicales.

## 8. CRITÈRES ET TYPES DE SORTIE

Tableau 10 : Critères de sortie

GROUPES CIBLES	CRITERES D'ADMISSION	CRITERES et TYPES DE SORTIE
Enfants de 6 à 59 mois	P/T $\geq -3$ et $< -2$ Z score : PB $\geq 115$ mm $< 125$ mm	- <b>Guéris</b> : s'ils ont atteint un P/T $\geq -1,5$ Z score pendant deux pesées consécutives ; PB $\geq 125$ mm pendant deux visites consécutives. - <b>Non répondants/référence nutritionnelle</b> à l'URENAS ou <b>référence médicale</b> au centre de santé pour investigation après échec au

		<p>traitement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Abandons</b> s'ils sont absents à deux visites consécutives ;</li> <li>- <b>Décédé</b></li> </ul>
>59 mois	<p>P/T ≥ 70 et &lt; 80 %</p> <p>IMC ≥ 16 et &lt; 18,5</p> <p>PB ≥ 180 et &lt; 230 mm avec perte de poids récente.</p>	<p><b>Guéris</b> : s'ils ont atteint un P/T ≥ 85% pendant deux pesées consécutives ; IMC ≥ 18,5; PB ≥ 230 mm pendant deux visites consécutives</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Non répondants/référence nutritionnelle</b> à l'URENAS ou <b>référence médicale</b> au centre de santé pour investigation après échec au traitement</li> <li>- <b>Abandons</b> s'ils sont absents à deux visites consécutives;</li> <li>- <b>Décédé</b></li> </ul>
Enfants ex MAS guéris venant URENI/URENAS pour suivi	<p>P/T ≥ -1,5 Z score</p> <p>Ou</p> <p>PB ≥ 125 mm après 2 pesées successives.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Suivi ex-MAS</b> déchargé après 3 mois</li> <li>- <b>Abandons</b> s'ils sont absents après 2 visites consécutives ;</li> <li>- <b>Référés nutritionnels</b> : référer à l'URENAM/URENAS/URENI s'ils redeviennent modérément ou sévèrement malnutris.</li> <li>- <b>Référé médical</b> : si référé vers un centre de santé pour prise en charge.</li> <li>- <b>Décédé</b></li> </ul>
Femmes enceintes de 3 mois ou plus Femmes allaitant un enfant de moins de 6 mois	<p>PB ≥ 180 et &lt; 230 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Guéris</b> : si PB ≥ 230 mm pendant 2 visites consécutives à l'URENAM</li> <li>- <b>Abandons</b> si elles sont absentes à 2 visites consécutives ;</li> <li>- <b>Décédée</b></li> </ul>
PVVIH/SIDA, Tuberculeux,	<p>IMC ≥ 16 &lt; 18,5 ou</p> <p>PB ≥ 180 et &lt; 230 mm avec récentes pertes de poids</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Guéris</b> si IMC ≥ 18,5 ou si PB ≥ 230 mm pendant deux suivis consécutifs</li> <li>- <b>Non répondant/référence nutritionnelle</b></li> <li>- <b>Non répondant/référence médicale</b></li> <li>- <b>Abandons</b> : s'ils sont absents à deux visites consécutives</li> <li>- <b>Décédé</b></li> </ul>

## 9. APRES LA SORTIE

L'enfant doit être vu 1 fois par mois pendant trois mois par l'ASC ou le relais/volontaire dans le village pour son suivi nutritionnel (par la mesure du PB, les conseils nutritionnels, ....).

### STIMULATION A L'URENAM

La stimulation psycho-cognitive est importante à ce stade de la malnutrition aiguë.

- Le prestataire doit insister sur l'importance de la stimulation psycho-cognitive dans la réhabilitation de l'enfant ;

- le prestataire doit initier la stimulation psycho-cognitive chez l'enfant et apprendre à la mère/l'accompagnant pour qu'elle puisse les continuer à domicile ;
- créer une atmosphère joyeuse et favorable à l'éveil psychologique ;
- prendre dans les bras les enfants qui ne sourient pas, ne parlent pas ou ne chantent pas et les cajoler. Les enfants qui ne créent pas de contact visuel ou qui ne cherchent pas à attirer l'attention sont ceux qui en ont le plus besoin ;
- encourager la mère/l'accompagnant à confectionner des jouets elle-même avec du matériel bon marché et de récupération ;
- conseiller à la mère/l'accompagnant de garder l'enfant avec elle et l'encourager à nourrir, porter, réconforter et jouer avec l'enfant autant que possible ;

Faire suivre les séances de stimulation de l'enfant par les ASC et les relais dans la communauté.

## PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE SANS COMPLICATIONS MEDICALES - A L'URENAS

### 1. ORGANISATION

#### 1.1. Structure

##### 1.1.1. Centre de santé et son organisation

##### *Localisation*

- Les soins ambulatoires, dans la communauté, doivent être organisés à partir des centres de santé, ou même des services non-cliniques proches des résidences des patients y compris les sites ASC dans la mesure du possible ;
- généralement, les URENI font également office d'URENAS. Les patients admis à l'URENI ne doivent cependant pas être transférés à l'URENAS associée, s'il existe une autre URENAS plus près de leur domicile ;
- la distance et le temps mis par les patients pour se rendre à l'URENAS sont déterminants pour la couverture, le taux d'abandon et la réputation de tout le programme PCIMA ;
- dans les endroits à plus forte prévalence (résultats obtenus à partir du dépistage), il faut plus d'URENAS dans la communauté et facilement accessibles à pied (5 km de rayon est la zone de couverture normale et 10 kilomètres au maximum).

##### *Unité*

- l'URENAS est une unité au sein d'une structure (le centre de santé) ayant :
  - un hangar ou une salle d'attente pour prendre les mesures anthropométriques et l'enregistrement des patients,
  - un endroit ou une salle pour réaliser le test de l'appétit,
  - une salle de consultation pour que l'agent de santé puisse interroger et examiner les patients,
  - un endroit pour le stockage des intrants nutritionnels et les médicaments systématiques ;
- Il doit y avoir de l'eau potable à disposition des patients. L'URENAS est normalement dans une structure de santé et fonctionne un ou deux jours par semaine ;
- les équipements de communication doivent être disponibles. Il est important que chaque structure puisse rester en contact avec l'URENI, les autres équipes d'URENAS dans le district sanitaire et les agents de santé communautaire/relais. La liste actualisée des noms, adresses et numéros de téléphone doit être maintenue au niveau du district et distribuée à chaque superviseur d'URENAS et agents de santé communautaire/relais.

##### *Organisation de la consultation*

Pendant les jours d'ouverture de l'URENAS, les ASC, les membres du groupe de soutien aux activités de nutrition(GSAN) /les relais/animateurs d'ONG (au moins deux) viennent de leur

communauté, **en rotation régulière**, pour aider le chargé de Nutrition du centre à prendre des mesures anthropométriques, réaliser les tests de l'appétit, enregistrer les patients et mettre à jour leurs connaissances sur la stratégie PB mères, les pratiques familiales essentielles y compris l'Aliment dui Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE), la stimulation et l'éveil de l'enfant.

Durant la phase d'attente de la prise en charge, le relais assure la formation des mères/accompagnants sur l'utilisation de la bande de Shakir. Cette formation doit être associée à la délivrance des bandes de Shakir aux mères/accompagnants dès la première consultation (si elles n'en ont déjà reçu au cours de la sensibilisation GSAN ou autre). Le relais doit demander aux mères/accompagnants de revenir avec leur bande pendant les visites pour s'exercer sous sa supervision.

**Pour les nouvelles références** (voir procédure de triage), après l'anthropométrie et le test de l'appétit, l'agent de santé fait un examen médical, discute avec l'accompagnant sur le mode de traitement, explique les procédures, prescrit l'ATPE et les médicaments systématiques.

#### **Fréquence de la consultation**

Les jours de fonctionnalité, les heures d'ouvertures et de fermeture de l'URENAS doivent être connus de la communauté ainsi que le numéro de téléphone du responsable d'URENAS.

- 1) En dehors des jours de fonctionnalité de l'URENAS, le dépistage passif doit être systématique. Lorsque l'enfant est admis dans le programme l'agent de santé doit de rappeler à l'accompagnant le jour de fonctionnalité de l'URENAS. Il est important que le responsable de l'URENAS organise périodiquement des rencontres, avec les ASC, les GSAN et les relais.
- 2) Lorsque les enfants dépistés dans la communauté viennent à l'URENAS : confirmer la mesure de leur PB et vérifier la présence d'œdèmes nutritionnels, prendre le poids et la taille, déterminer le P/T, faire le test de l'appétit, enregistrer et commencer soit le traitement en ambulatoire à l'URENAS ou transférer à l'URENI (après stabilisation de leur état si jamais il y a risque de traumatisme dû au transport).
- 3) Pour les villages éloignés sans ASC, les activités communautaires peuvent avoir lieu toutes les 2 semaines. Ceci maintient le contact entre la communauté et l'équipe de santé et augmente considérablement l'observance du traitement. Ce service est limité par les contraintes de transport et de logistique qui doivent être résolues au niveau national et au niveau du district ; il est souvent possible uniquement pour les ONG.

Les cas de malnutrition les plus graves sont généralement dépistés dans les villages les plus éloignés, parce que la communauté a des difficultés à accéder aux services de santé, ce qui entraîne des diagnostics tardifs. La localisation de ces villages doit être une priorité pour le dépistage et un contact régulier avec les GSAN et les relais de la communauté doit être instauré. L'approvisionnement en carburant (et un soutien pour l'acquisition de motos) ne doit pas être négligé.

### 1.1.2. Stratégie avancée

#### Où et quand

- ✓ Là où la stratégie avancée est mise en place, la PCIMA doit être assurée par des équipes mobiles. Ces URENAS doivent être équipées d'un véhicule assurant le transport aussi bien des vaccins que des médicaments pour la PCIME et d'autres services essentiels.
- ✓ Elles sont normalement constituées de personnel qualifié aussi bien pour la mise en œuvre et le suivi de programmes tels que la PCIME, la SMI, le PEV et le VIH-TB que pour la PCIMA.

#### Fréquence des consultations

- ✓ L'équipe visite des sites préétablis sur une base hebdomadaire (le jour et l'heure doivent être largement connus au sein de la communauté et ne doivent pas changer). Si pour une raison quelconque la visite n'est pas possible l'ASC/GSAN/relais doit être averti par téléphone.
- ✓ Le dépistage est fait uniquement à l'aide de la bande de Shakir ou brassard PB et de la présence ou non d'œdèmes nutritionnels (la taille n'est pas prise). Les patients remplissant les critères d'admission sont évalués et reçoivent une ration hebdomadaire d'ATPE (s'ils passent le test d'appétit et le contrôle médical). Puisque la taille n'est pas prise, le suivi se fait uniquement à l'aide du poids ou PB jusqu'à ce qu'ils atteignent leur poids cible (voir l'annexe 12). Un système de référence et de transport approprié est important pour les patients qui nécessitent des soins à l'URENI (voir la section : « Transport des patients »).
- ✓ L'équipe doit s'assurer que les accompagnants présents sur le site reçoivent une bonne communication sur la stratégie PB mères, les pratiques familiales essentielles y compris l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE), la stimulation et l'éveil de l'enfant

### 1.2. Activités

L'agent de santé est responsable de la supervision du programme à l'URENAS et au sein des communautés dans la zone couverte par le centre de santé.

#### Pré-requis

- ✓ L'agent de santé est formé sur le protocole national de prise en charge et est apte à faire un diagnostic des complications médicales et à référer correctement les patients.

#### L'Agent de Santé doit

- ✓ Admettre le patient selon les critères d'admission (MAS sans complications médicales et test de l'appétit réussi), remplir la fiche de suivi et l'enregistrer dans le registre URENAS en lui attribuant un numéro-MAS ;



- ✓ donner le traitement médical systématique selon le protocole ;
- ✓ donner l'ATPE et informer l'accompagnant/mère de son bon usage ;
- ✓ transmettre des connaissances sur la stratégie PB mères, les pratiques familiales essentielles y compris l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE), la stimulation et l'éveil de l'enfant ;
- ✓ assurer le suivi du patient une fois par semaine :
  - surveiller son poids et examiner les changements de poids ;
  - remplir la fiche de suivi du patient ;
  - décider si toute autre action est nécessaire ;
- ✓ diagnostiquer les patients qui ne répondent pas au traitement sur base de l'examen clinique et du test de l'appétit et prendre la décision appropriée : soit faire une visite à domicile ou transférer le patient à l'URENI ;
- ✓ être supervisé par le RND et participer à la réunion mensuelle de coordination au niveau du district ;
- ✓ lors de cette réunion, le rapport mensuel de l'URENAS est présenté au niveau du district, les produits thérapeutiques, médicaments et matériels requis pour le mois suivant sont mis à disposition si nécessaire, les problèmes éventuels sont discutés, et pour assurer le maintien de la qualité des soins, des formations pratiques et supervision sont organisées dans les structures ;
- ✓ organiser chaque mois une réunion avec tous les ASC pour prendre connaissance des problèmes, les traiter et profiter de l'occasion pour donner des cours de recyclage ;
- ✓ référer les patients MAS guéris vers l'URENAM le plus proche du domicile du patient.

### 1.3. Matériels, supports et intrants nécessaires pour l'URENAS<sup>15</sup>

#### *Pour ASC :*

- matériels de dépistage : balance électronique mère- enfant, bande de Shakir ;
- matériels d'examen médical (thermomètre, minuteur) ;
- Autres matériels:calculatrice, crayons, stylos, gommes, etc.
- registre, fiches de suivi individuelles, boîte/classeur pour les fiches de suivi individuelles et boites d'archivage, fiches de transfert, fiches de stock, canevas de rapport mensuel ; Table sur les quantités d'ATPE à distribuer et les messages clés ; protocole (incluant les procédures pour la phase aiguë/complications pour les patients non aptes à être transportés) ;
- table de référence pour le test de l'appétit ;
- ATPE ;
- médicaments systématiques : amoxicilline, antipaludique, déparasitant ;

<sup>15</sup> Se référer au manuel de l'UNICEF pour calculer les intrants en termes de produits thérapeutiques. Se référer également à l'outil de calcul des coûts « CMAM » de l'USAID pour établir les coûts financiers nécessaires pour mettre en œuvre, maintenir ou étendre le programme PCIMA : [http://www.fantaproject.org/publications/CMAM\\_costing\\_tool.shtml](http://www.fantaproject.org/publications/CMAM_costing_tool.shtml).

- outils de communication (téléphone, liste des numéros de téléphone, etc.), affiches sur les recommandations du transport, liste des URENAS et URENI du district ;
- sucre, eau potable disponible, verre de thé N° 8 pour le test de l'appétit, tasses ;
- eau et savon pour le lavage des mains.

#### *Pour l'agent de santé :*

- matériels de dépistage : balance électronique mère- enfant, bande de Shakir, toise de Shorr ;
- matériels d'examen médical (thermomètre, stéthoscope, otoscope, abaisse langue, etc.) ;
- autres matériels : calculatrice, crayons, stylos, gommes, etc.
- médicaments de routine : amoxicilline, antipaludique, déparasitant, vaccins contre la rougeole ;
- fiches de transfert, fiches de stock, rapport mensuel, registre, fiche de suivi individuelle ;
- protocole (incluant les procédures pour la phase aiguë/complications pour les patients non aptes à être transportés) ;
- outils de communication (téléphone, liste des numéros de téléphone, etc.), affiches sur les recommandations du transport, liste des URENAS et URENI du district ;
- sucre, eau potable disponible, verre de thé N° 8 pour le test de l'appétit, tasses ;
- eau, savon et dispositif de lavage des mains.

## 2. ADMISSION

La procédure d'admission est expliquée dans la section Triage.

Il y a deux types d'admission à l'URENAS :

#### *Nouvelles admissions :*

- ✓ nouvelles admissions venant des dépistages (passif, actif) ou les malades auto-référées. Elles représentent la majorité des admissions ;
- ✓ rechute (après plus de deux mois d'absence<sup>16</sup> ou après avoir été déchargé guéri) : ceci est un nouvel épisode de malnutrition.

#### *Admissions de patients déjà sous traitement de MAS :*

- ✓ transfert d'une autre URENAS (traitement déjà commencé avec un numéro-MAS) ;
- ✓ transfert d'une URENI (fiche de transfert avec numéro-MAS et traitement déjà administré) ;
- ✓ réadmission après abandon avec une absence de moins de 2 mois.

---

<sup>16</sup> Il est généralement admis qu'après plus de deux mois, les patients guérissent spontanément. Ceci n'est pas forcément le cas, mais l'enfant a vécu pendant 2 mois sans traitement et, par définition, peut désormais être traité comme souffrant d'un autre épisode de MAS. Cette définition peut changer par la suite en fonction d'informations additionnelles recueillies à propos de l'historique de ces enfants malnutris n'ayant bénéficié d'aucun traitement.

Tableau 11 : Critères d'Admission à l'URENAS

NOUVELLES ADMISSIONS	
Enfants 6 – 59 mois	P/T < -3 Z score ou
	PB < 115 mm
	Œdèmes à une croix (+) sans autres complications et un bon appétit (au niveau du centre de santé)
> 59 mois	<b>Adolescents</b> : P/T <70% de la médiane de référence NCHS PB <180 mm
	<b>Adultes</b> : IMC < 16 avec perte de poids récente PB < 180 mm
AUTRES ENTRÉES	
Transfert d'une URENI	Enfant venant de l'URENI après stabilisation des complications
Transfert d'une autre URENAS	Enfant venant d'une autre URENAS avec preuve (fiche de transfert)
Retour après abandon	Après abandon en URENAS et sur une période moins de 2 mois

Classification des œdèmes. + (peu importants) : au niveau des deux pieds ; ++ (modérés) : au niveau des deux pieds, du bas des jambes, des mains ou de la partie inférieure des bras ; +++ (sévères) : œdèmes généralisés, y compris au niveau des pieds, des jambes, des mains, des bras et du visage. (OMS 2015, PCIMA)

Il doit y avoir une communication efficace et un système de référence entre l'URENAS et l'URENI afin que les patients puissent être rapidement et facilement transférés de l'URENI vers l'URENAS dès la phase de réhabilitation (phase 2) et pour que les patients de l'URENAS qui ne réagissent pas bien au traitement ou qui développent une complication puissent faire l'objet d'un transfert (temporaire) à l'URENI. *Ces transferts ne sont pas des «déchargés» du programme.*

Un enfant doit **toujours** être traité à la maison dès qu'il y a :

- une personne en charge capable ;
- cette personne accepte le traitement en ambulatoire ;
- un environnement familial propice;
- un approvisionnement en ATPE;
- un programme URENAS fonctionnel non loin du domicile du patient ;
- les critères de triage pour le traitement en URENAS sont remplis.

Un patient traité en ambulatoire dont la santé se détériore ou qui développe une complication doit être référé à l'URENI pour quelques jours avant de poursuivre le traitement à nouveau à l'URENAS (voir la section : « Transports des patients »).

Les deux branches du programme (URENI et URENAS) devraient toujours être intégrées, avec des réunions régulières, afin qu'il y ait une référence ou un transfert fluide des patients de l'un à l'autre mode de traitement.

Le même numéro d'enregistrement est gardé tout au long du traitement (le numéro-MAS). Un patient faisant l'objet d'une référence ou d'un transfert d'un mode de traitement à un autre est toujours sous traitement pour cet épisode de malnutrition aigüe sévère, ce n'est pas une « décharge » de l'URENI, mais un transfert vers une autre partie du même programme.

### 3. TRAITEMENT NUTRITIONNEL

- ✓ sensibiliser la mère sur l'importance de l'allaitement maternel et sur le fait que l'enfant doit **toujours** être allaité et à la **demande avant** qu'on lui donne des ATPE ;
- ✓ expliquer à la personne en charge comment donner les ATPE à domicile :

- pour l'allaitement des enfants, **toujours** leur donner le lait maternel avant les ATPE ;
- l'ATPE est une nourriture et un médicament destiné exclusivement aux patients malnutris. Il ne doit pas être partagé avec les autres membres de la famille même quand le patient n'a pas consommé la totalité de la portion offerte. Les sachets d'ATPE ouverts peuvent être gardés sans problème et consommés plus tard<sup>17</sup>, les autres membres de la famille ne doivent pas consommer ce que l'enfant malnutri n'a pas mangé ;
- laver les mains de l'enfant ainsi que son visage avec du savon avant de le nourrir ;
- les patients ont généralement un appétit modéré durant les premières semaines et mangent lentement. Ils doivent être nourris séparément des autres enfants de la maison. Le patient peut garder l'ATPE avec lui/elle afin de manger de manière continue pendant la journée. Ce n'est pas nécessaire d'avoir une heure fixe pour les repas si l'ATPE est avec l'enfant à tout moment. Cependant, l'accompagnant doit aller voir le patient au moins toutes les 3-4 heures et l'encourager ou lui donner des petites quantités d'ATPE. Préciser à la mère la quantité que son enfant doit manger par jour (voir la table des quantités d'ATPE à donner par jour) ;
- expliquer que durant la première ou les deux premières semaines, le patient ne consommera probablement pas tous les ATPE donnés. La mère ne devrait pas s'en inquiéter car quand l'enfant se rétablira, son appétit sera plus important de sorte qu'il pourra finir toute la portion d'ATPE donnée lors de sa convalescence. L'ATPE non consommé ne doit pas être pris par un autre membre de la famille. La personne en charge peut rapporter les sachets d'ATPE non utilisés à l'URENAS, mais ne doit pas être pénalisée dans le cas contraire ;
- expliquer que l'ATPE est l'unique nourriture dont a besoin l'enfant durant la période dans le programme. Il contient tous les ingrédients dont il a besoin pour se rétablir et constitue réellement un médicament spécial. Il n'est pas nécessaire de donner d'autres aliments ;
- dire et expliquer à l'accompagnant qu'il y a des nutriments médicamenteux spéciaux et du lait en poudre dans les ATPE, et que ce n'est pas de la pâte d'arachide. Lui expliquer que l'enfant a besoin de tous ces ingrédients pour se rétablir et que s'il ne consomme pas assez d'ATPE, il n'aura pas suffisamment de ces nutriments nécessaires à son rétablissement ; les

<sup>17</sup> Il n'est pas nécessaire de finir un sachet entamé durant un repas.

aliments courants n'ont pas les quantités suffisantes et l'équilibre adéquat en nutriments pour les enfants malnutris aigus sévères.

- expliquer que la maladie a fragilisé les intestins de l'enfant et donc que la nourriture consommée par la famille n'est pas adaptée pour l'enfant et peut même causer des diarrhées. Certains aliments habituellement consommés peuvent retarder son rétablissement.
- expliquer que l'enfant ne doit JAMAIS être forcé à manger et doit avoir à sa disposition beaucoup d'eau potable afin de se désaltérer à tout moment tout en prenant les ATPE ;
- expliquer que l'accompagnant doit tout en nourrissant l'enfant adopter une attitude compatissante, lui parler, lui chanter une chanson et jouer avec lui afin de stimuler son appétit et son développement.

**Note** : Dans les programmes URENAS, s'il survient un problème de sécurité alimentaire ou une situation d'urgence, une ration de « protection » (normalement des aliments mélangés fortifiés comme le Super céréale + ou une ration familiale avec céréales, légumineuses et huile) doit être donnée à la famille non seulement pour fournir une assistance à la famille d'un enfant souffrant de malnutrition mais pour prévenir également le partage des ATPE parmi les autres membres de la famille. L'accompagnant doit être informé que cette ration **n'est pas pour** le patient mais pour la famille seulement.

Pour les enfants transférés d'une URENI vers une URENAS une fiche de transfert doit être remplie avec le numéro-MAS et une quantité suffisante d'ATPE doit être distribuée pour tenir jusqu'au jour d'ouverture de l'URENAS le plus proche du patient. L'URENI doit informer l'URENAS par RAC/téléphone quand un transfert a lieu.

Pour les enfants directement admis en URENAS, la quantité d'ATPE doit être suffisante jusqu'à la prochaine visite au site de distribution de l'URENAS.

*Quantité à donner*

Tableau 12 : Quantité d'ATPE à donner par jour et par semaine aux patients soignés à l'URENAS

CLASSE DE POIDS (KG)	ATPE* – PÂTE		ATPE – SACHETS (92g)		BP100®	
	GRAMMES PAR JOUR	GRAMMES PAR SEMAINE	SACHET PAR JOUR	SACHET PAR SEMAINE	BARRES PAR JOUR	BARRES PAR SEMAINE
3,0 – 3,4	105	750	1 ¼	8	2	14
3,5 – 4,9	130	900	1 ½	10	2 ½	17 ½
5,0 – 6,9	200	1400	2	15	4	28
7,0 – 9,9	260	1800	3	20	5	35
10,0 – 14,9	400	2800	4	30	7	49
15,0 – 19,9	450	3200	5	35	9	63
20,0 – 29,9	500	3500	6	40	10	70
30,0 – 39,9	650	4500	7	50	12	84
40 – 60	700	5000	8	55	14	98

(\*Voir spécification ATPE en annexe 27)

**Note 1:** La quantité donnée au cours des deux premières semaines peut être réduite d'environ 15% à 20%.

Bien que ceci peut compliquer le protocole au niveau de l'URENAS, cela diminue la probabilité pour les enfants de développer des complications pendant la phase initiale du traitement (voir paragraphe : « diarrhée due à la réalimentation et le syndrome de rénutrition » comme danger potentiel si un patient qui a pris beaucoup moins que ce qui est exigé prend brusquement une grande quantité de nourriture, ou si la mère force son enfant à consommer les ATPE qui ont été offerts au début du traitement. Une augmentation importante et soudaine de la consommation au début du traitement est dangereuse et peut expliquer certains cas de décès dans le programme de l'URENAS).

**Note 2:** C'est équivalent à environ 170 kcal/kg/j<sup>18</sup>. Avec cette quantité, le patient a assez d'ATPE pour gagner du poids, jusqu'à 14 g/kg/j. Ce résultat n'est jamais obtenu dans les programmes de soins ambulatoires où le taux de gain de poids varie entre 2 à 10 g/kg/j, indiquant un apport énergétique total par l'enfant de 110 à 150 kcal/kg/j et un partage considérable avec les membres de la famille. Offrir plus d'ATPE encourage le partage au sein de la famille vu que les autres membres sont habitués à consommer les restes de repas ; il augmente également le coût du programme de manière considérable. **Si les réserves d'ATPE diminuent** alors, la quantité offerte doit être réduite de manière raisonnable d'environ 15 % à 20 %, afin de maintenir un gain de poids modéré<sup>19</sup>. Il est préférable de donner à tous les patients des quantités adéquates d'ATPE, plutôt que d'en donner en excès à certains et ne rien offrir à d'autres. Un tableau pour l'administration de quantités minimales à donner dans les cas où les réserves sont drastiquement réduites est présenté dans l'annexe 9. Ce tableau ne peut être utilisé que dans les cas où une rupture de stock est imminente.

## 4. TRAITEMENT MEDICAL SYSTEMATIQUE

### 4.1. Aucun autre nutriment ne doit être donné

Les ATPE contiennent déjà tous les nutriments requis pour traiter le patient malnutri (en supposant que l'accompagnant donne suffisamment d'ATPE à l'enfant ; lors de l'admission dans le programme, il faut informer l'accompagnant sur la nécessité de donner suffisamment d'ATPE à l'enfant et de ne pas le partager<sup>20</sup>).

- une dose supplémentaire de potassium, magnésium ou zinc ne doit pas être donnée aux patients. Cette «double dose», l'une provenant de l'alimentation et l'autre faisant l'objet d'une prescription, est potentiellement toxique. En particulier, une dose supplémentaire de potassium ne doit jamais être donnée avec les ATPE ;

<sup>18</sup>L'ATPE est administré aux enfants dont le poids est compris dans un certain intervalle. Le tableau est conçu de manière à ce que les enfants les plus gros consomment environ 170kcal/kg/j, les enfants les plus maigres recevront plus par kilo de poids corporel, jusqu'à 200kcal/kg/j.

<sup>19</sup> Voir Annexe 6 : Quantité minimum d'ATPE à donner à l'URENAS

<sup>20</sup> Des doses élevées de suppléments de vitamine A et d'acide folique ne sont pas administrées à l'admission et du zinc additionnel n'est pas donné car l'ATPE contient de larges quantités de ces nutriments. Ceci simplifie la procédure au sein de l'URENAS. Il est donc important d'administrer au patient des quantités adéquates d'ATPE à domicile et que les instructions pour l'utilisation fassent l'objet d'explications minutieuses vis-à-vis de la personne en charge et que ce soit compris par les agents et les volontaires communautaires.

- pour les enfants ayant la diarrhée et recevant des ATPE ou autre aliment thérapeutique contenant du zinc, il n'est pas conseillé de donner un supplément de zinc étant donné que cela peut augmenter le taux de mortalité<sup>21</sup>.

#### 4.2. Antibiothérapie systématique

- Administrer systématiquement des antibiotiques aux patients souffrant de malnutrition sévère, même s'ils ne présentent pas des signes cliniques d'infection systémique. Malgré l'absence de signes cliniques, ils **souffrent pratiquement tous de prolifération bactérienne au niveau de l'intestin grêle** et d'autres infections mineures.

**Note** : Il n'y a pas de consensus à ce jour sur l'administration d'antibiotiques aux patients qui réussissent leurs tests de l'appétit et qui sont directement admis à l'URENAS. Ils n'ont probablement pas d'infection systémique majeure, mais une prolifération bactérienne mineure au niveau de l'intestin grêle se produit chez tous ces enfants (y compris ceux atteints de malnutrition modérée et avec un appétit raisonnable) et ces bactéries devraient être supprimées pour une réponse optimale au traitement ; les enfants asymptomatiques à l'URENAS peuvent aussi présenter une colonisation bactérienne par des organismes pathogènes.

Parce que beaucoup d'enfants ayant des œdèmes nutritionnels (kwashiorkor) ont du fer libre dans le sang rendant certaines bactéries envahissantes, telles que le Staphylococcus épidermidis, la plupart des bactéries intestinales et les "bactéries exotiques" et causent ainsi une infection systémique ou une septicémie. Si les enfants œdémateux sont traités à domicile, ils doivent recevoir des antibiotiques de façon systématique.

Le traitement à l'URENAS devrait être basé sur l'amoxicilline par voie orale<sup>22</sup> (Si l'amoxicilline n'est pas disponible, utiliser de l'ampicilline par voie orale)<sup>23</sup>.

Tableau 13 : Dosage de l'Amoxicilline

CLASSE DE POIDS (KG)	AMOXICILLINE (50 – 100 MG/KG/J)	
	DOSAGE – DEUX FOIS PAR JOUR	
	EN MG	COMP (250MG)
<5kg	125 mg * 2	½ comp.*2
5 – 10	250 mg * 2	1 comp * 2
10 – 20	500 mg * 2	2 comp * 2
20 – 35	750 mg * 2	3 comp * 2

<sup>21</sup> L'augmentation de la mortalité est probablement due à une déficience en cuivre avec des doses élevées de zinc. Ceci ne constitue pas un danger avec l'ATPE vu qu'il contient du cuivre. Les comprimés de zinc administrés pour la diarrhée ne contiennent pas de cuivre additionnel.

<sup>22</sup> Il est recommandé en tant qu'antibiotique de seconde ligne pour la PCIME. Il est administré aux patients qui sont immunologiquement faibles et dont l'état est suffisamment grave pour être admis dans un programme de traitement. L'amoxicilline est généralement efficace contre la prolifération bactérienne de l'intestin grêle. Quand cet antibiotique est utilisée en première intention, il n'est pas nécessaire d'administrer le métronidazole sauf dans le cas où les bactéries intestinales sont résistantes dans la zone. Le métronidazole devra alors être administré de manière à ce que la dose n'excède pas 10 mg/kg/j (un tiers de ce qui est administré aux enfants bien nourris).

<sup>23</sup> Le co-trimoxazole n'est pas efficace contre la prolifération bactérienne de l'intestin grêle. Il n'est pas adapté au traitement des enfants souffrant de malnutrition sévère. Il est administré en tant que prophylaxie contre la pneumonie à pneumocystis chez les patients séropositifs, les autres antibiotiques devraient être administrés en plus des doses prophylactiques de co-trimoxazole (non curatives).

> 35	1000 mg * 2	4 comp * 2
------	-------------	------------

**Note:** du sirop peut être administré mais il faut vérifier la concentration en mg par 5ml (il y a 2 concentrations généralement disponibles 125mg et 250mg).

- ✓ Ne pas administrer le chloramphénicol aux nourrissons de moins de deux mois et l'administrer avec prudence à ceux pesant moins de 4 kg ou âgés de moins de 6 mois<sup>24</sup>. Du fait du danger de l'administration de chloramphénicol à ces catégories de patients, celui-ci **ne doit pas être utilisé comme antibiotique de routine au niveau des URENAS** ;
- ✓ ne pas administrer d'antibiotiques systématiquement aux enfants transférés à l'URENAS par l'URENI ou qui ont fait l'objet d'un transfert par une autre URENAS après avoir reçu auparavant une série d'antibiotiques ;
- ✓ ne pas donner les antibiotiques de seconde ligne à l'URENAS : tout patient qui nécessite un tel traitement ou qui souffre d'infections significatives doit être traité à l'URENI. C'est pourquoi, il n'y a aucune recommandation pour des antibiotiques de seconde ligne dans la section : « URENAS » ;
- ✓ administrer la première dose sous supervision et informer la mère que le traitement doit continuer pendant une durée de 7 jours. Pour l'URENAS, il est préférable d'administrer des antibiotiques sous forme de sirop ; si celui-ci n'est pas disponible, les comprimés doivent être utilisés et coupés en deux avant d'être donnés aux accompagnants (pour les enfants de moins de 5 kg).

### 4.3. Traitement Antipaludique

#### *Faire systématiquement le TDR chez tous les enfants MAS*

Traiter tous les enfants avec Artéméther-luméfantrine comme l'indique le tableau ci-dessous après confirmation du diagnostic.

Tableau 14 : Traitement paludisme simple

1 COMPRIME = 20 mg AM et 120 mg LM						
Age (Poids)	Administrer <u>deux fois par jour</u> pendant 3 jours					
	Jour1		Jour2		Jour3	
5 - ≤ 14 kg	1 cp	1 cp	1 cp	1 cp	1cp	1 cp
15 - ≤ 24 kg	2 cp	2 cp	2 cp	2 cp	2 cp	2 cp

- ✓ référer les cas de paludisme grave pour une prise en charge à l'URENI ;

<sup>24</sup> Chez ces enfants le chloramphénicol cause le syndrome du "bébé gris" qui est une toxicité dose-dépendante. On pense qu'il se produit dans ce groupe d'âge à cause de l'immaturation du système enzymatique du foie. Il n'y a pas suffisamment de données sur le jeune enfant malnutri pour déterminer si leurs anomalies hépatiques représentent un danger en ce qui concerne la toxicité dose-dépendante du chloramphénicol.



- ✓ dans les cas où les patients refusent l'admission en milieu hospitalier, les soigner avec les procédures recommandées pour les patients en milieu hospitalier (voir la section sur les complications) ;
- ✓ distribuer des moustiquaires imprégnées d'insecticide dans les régions où le paludisme est endémique.

#### 4.4. Déparasitage

- ✓ administrez un déparasitant aux patients transférés d'une URENI vers une URENAS et aux admissions directes en URENAS à la seconde visite, soit après 7 jours. Il est administré seulement aux enfants qui peuvent marcher (à partir d'un an).

Tableau 15 : Traitement déparasitant

AGE	<1 AN	1 - 2 ANS	≥ 2 ANS
Albendazole 400mg	Ne pas administrer	½ comprimé	1 comprimé
Mébendazole <sup>25</sup> 500mg	Ne pas administrer	1 comprimé	1 comprimé

#### 4.5. Vaccination Rougeole

- ✓ administrer le vaccin contre la rougeole au cours de la 4<sup>ème</sup> visite pour tous les enfants âgés de plus de 9 mois et n'ayant pas de carte de vaccination ;
- ✓ donner une 2<sup>ème</sup> injection aux patients transférés de l'URENI ayant déjà reçu une 1<sup>ère</sup> injection à URENI (4 semaines après) ;
- ✓ ne pas vacciner les patients admis directement à l'URENAS parce que la réponse des anticorps est diminuée ou est absente en cas de MAS, il est aussi fort peu probable qu'ils aient la rougeole<sup>26</sup> et ne seront pas exposés aux infections nosocomiales ;

**Note : cependant** en présence d'une épidémie de rougeole, le vaccin est administré au moment où le patient est suffisamment rétabli pour que le vaccin produise des anticorps protecteurs.

#### 4.6. Résumé du traitement systématique

Tableau 16 : Tableau résumé du traitement systématique

MÉDICAMENTS	MÉDICAMENTS DE ROUTINE
Amoxicilline	1 dose à l'admission + traitement pendant 7 jours à domicile pour <b>les nouvelles admissions uniquement</b>
Albendazole/Mébendazole	1 dose au cours de la 2 <sup>ème</sup> semaine (2 <sup>ème</sup> visite) ; tous les patients éligibles
Vaccin contre la rougeole (à partir de 9 mois)	1 vaccin au cours de la 4 <sup>ème</sup> semaine (4 <sup>ème</sup> visite) ; tous les patients sauf ceux qui ont déjà été vaccinés auparavant

<sup>25</sup> Mébendazole et Albendazole sont des médicaments aussi efficaces l'un comme l'autre contre les vers ronds (Ascaris), mais le Mébendazole est moins efficace contre les ankylostomes et les tricocéphales (Trichuris) ; c'est pourquoi il est recommandé d'utiliser l'Albendazole dans la mesure du possible.

<sup>26</sup> Si le virus de la rougeole est en phase d'incubation, il y a de fortes chances pour que ces patients ne réussissent pas le test de l'appétit et soient envoyés à l'URENI.

### Médicaments pour des groupes spécifiques de patients souffrant de MAS et admis en URENAS

Une dose supplémentaire d'acide folique (5mg) peut être administrée aux patients souffrant d'anémie clinique. Les ATPE contiennent suffisamment d'acide folique pour traiter une carence mineure en acide folique<sup>27</sup>.

## 5. SURVEILLANCE

A chaque visite hebdomadaire, il faut :

- ✓ mesurer le PB, le poids et vérifier la présence ou non d'œdèmes nutritionnels ;
  - ✓ vérifier si le patient ne remplit pas les critères d'échec au traitement ;
  - ✓ prendre la température corporelle ;
  - ✓ faire systématiquement le test de l'appétit pour tous les patients ayant un faible gain de poids ;
  - ✓ interroger le patient à la recherche d'autres symptômes de la PCIME
  - ✓ administrer le traitement systématiquement selon le protocole (si le patient est absent durant une visite, administrer le traitement à la prochaine visite) ;
  - ✓ ne pas donner de médicaments en excès aux patients atteints de MAS, particulièrement s'ils peuvent diminuer l'appétit :
    - le zinc ne doit pas être administré aux patients sous ATPE ;
    - les antiémétiques ne doivent pas être utilisés à l'URENAS (ils agissent tous en tant que dépresseur sur le système nerveux) ;
    - les antitussifs ne doivent pas être administrés ;
    - éviter l'utilisation du paracétamol chez les MAS ;
    - l'aminophylline ne doit pas être utilisée à l'URENAS. Les enfants souffrant de MAS ne souffrent pas d'asthme en raison de l'inhibition du système immunitaire ;
    - le métronidazole ne doit pas être administré aux patients souffrant de MAS à l'URENAS et l'ivermectine à tout patient présentant des œdèmes nutritionnels.
  - ✓ s'assurer de la bonne communication sur la stratégie PB mères, les pratiques familiales essentielles y compris l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE), la stimulation et l'éveil de l'enfant
- Remplir la fiche de suivi individuelle (annexe 18).

Tableau 17 : Résumé pour la surveillance

URENAS	FREQUENCE
Mesure de PB	Chaque semaine
Poids et œdèmes	Chaque semaine
Test de l'appétit	Systématiquement

<sup>27</sup> Ceci sous-entend que les patients reçoivent l'ATPE à domicile selon le protocole et que le partage au sein de la famille est très minime. S'il subsiste un doute, il faut alors administrer une dose d'acide folique.

	pour tous les patients ayant un faible gain de poids
Température corporelle	Chaque semaine
Les signes cliniques PCIME (selles, vomissement, fréquence respiratoire, etc.)	Chaque semaine
Taille couchée (< 87 cm) et debout (≥ 87 cm)	A l'admission et si on soupçonne une substitution d'enfant
P/T en z-score	Le jour de l'admission et de la décharge

La taille doit être mesurée s'il y a un changement imprévu de poids (augmentation ou diminution importante) afin de vérifier s'il s'agit bien du même enfant enregistré à l'URENAS. S'il y a eu substitution d'enfant, alors le « nouveau » patient doit subir une évaluation complète.

## 6. CRITERE DE REFERENCE DE L'URENAS A L'URENI: "REFERENCE A L'URENI"

### Critère de REFERENCE de l'URENAS à l'URENI

Il est nécessaire de référer les patients pris en charge à l'URENAS vers l'URENI :

Lorsqu'ils développent des signes de complications médicales sérieuses (pneumonie, déshydratation, etc. voir tableau 2 dans la section Triage) ; Ils doivent rester à l'URENI jusqu'à ce qu'ils soient en état de revenir à l'URENAS.

De plus, il faut référer à l'URENI tout patient traité à l'URENAS qui développe l'un des critères suivants :

- échec au test de l'appétit (voir procédure d'échec au traitement) ;
- augmentation/développement d'œdèmes nutritionnels ;
- apparition de diarrhée de rénutrition entraînant une perte de poids ;
- présence d'un des critères « d'échec au traitement » :
  - perte de poids pendant 2 pesées consécutives ;
  - perte de poids de plus de 5% du poids corporel à n'importe quelle visite ;
  - poids stagnant pendant 2 pesées consécutives ;
- maladie majeure ou décès de l'accompagnant de sorte que sa remplaçante demande que le patient soit suivi en milieu hospitalier, ou elle ne souhaite pas prendre soin de l'enfant malnutri ou elle en est incapable.

### Procédure de référence

Après sa référence de l'URENAS à l'URENI, le traitement standard de l'URENI doit être appliqué ; cependant, les médicaments de routine doivent être revus individuellement selon que le patient ait été référé directement ou ait déjà reçu un traitement de routine à l'URENAS, et selon la cause de la référence et la nature de la complication.

A l'URENAS, avant la référence vers l'URENI,

- inscrire sur la fiche individuelle du patient et dans le registre la raison de la référence ;
- remplir la fiche de référence qui résume le traitement administré et inscrire le numéro - MAS (voir la section Suivi et Evaluation) ;

- donner au patient une fiche de référence de l'URENAS vers l'URENI ;
- si possible, téléphoner au superviseur de l'URENI afin d'informer l'URENI du transfert et noter cette information sur la fiche individuelle du patient. Le superviseur de l'URENI doit faire en sorte que le patient soit admis directement dans le service sans passer par le service d'urgence. Ce type d'admission directe doit être comprise et appliquée par le service d'urgence lorsqu'un patient arrive avec une fiche de référence d'une URENAS.

**Note** : quand le patient retourne à l'URENAS, un contact similaire doit être établi afin de ne pas perdre le patient durant le transfert.

## 7. ECHEC DU TRAITEMENT A L'URENAS

Ce n'est généralement que lorsque les patients remplissent les critères « d'échec au traitement » qu'ils ont besoin d'avoir un interrogatoire et un examen clinique complet ou des tests de laboratoire. La plupart des patients sont entièrement pris en charge en général par un personnel moins qualifié (supervisé de façon adéquate). Le personnel qualifié (infirmiers et médecins), des ressources supplémentaires et du temps doivent être principalement réservés à ces rares patients qui ne répondent pas au traitement standard ou qui sont gravement malades et ont des complications.

### 7.1. Diagnostic d'échec

L'échec de réponse au traitement standard peut être dû à des problèmes sociaux, nutritionnels, psychiatriques ou médicaux. Une tentative de diagnostic doit d'abord être faite par le personnel de l'URENAS, en particulier en ce qui concerne les problèmes sociaux, l'URENI ayant moins la capacité de les investiguer.

Si l'on soupçonne des conditions sociales inadéquates comme étant la principale cause d'échec au traitement à l'URENAS, faire un test de l'appétit, puis effectuer une visite à domicile ou donner l'ATPE sous supervision documentée au centre de santé (venir quotidiennement pendant 3 jours) avant de référer le patient à l'URENI. La référence vers l'URENI ne doit pas être la seule réponse à l'échec au traitement.

Tableau 18 : Echec au traitement des patients à l'URENAS

CRITÈRES D'ÉCHEC AU TRAITEMENT	TEMPS APRÈS L'ADMISSION
Echec à prendre du poids (enfants non-œdémateux)	14 jours (2 semaines)
Perte de poids depuis l'admission dans le programme (enfants non-œdémateux)	7 jours (1 semaine)
Echec au test de l'appétit	Toute visite
Perte de poids de 5% du poids corporel (enfants non-œdémateux) <sup>28</sup>	Toute visite
Perte de poids pendant deux visites consécutives	Toute visite
Œdèmes encore présents	21 jours
Pas d'amorce de la fonte des œdèmes	14 jours
Non prise de poids après la fonte des œdèmes ou après 14 jours pour les marasmes	A n'importe quelle visite

<sup>28</sup> Voir annexe 7 : Tableau de perte de poids de 5%

Causes habituelles d'échec au traitement:

**PROBLÈMES AVEC L'URENAS :**

- ✓ sélection inappropriée de patients transférés directement à l'URENAS ;
- ✓ test de l'appétit réalisé de façon inadéquate ou appétit « jugé » par un personnel inexpérimenté et non mesuré ;
- ✓ instructions insuffisantes prodiguées aux accompagnants (particulièrement au sujet du partage avec la famille) ;
- ✓ quantité insuffisante d'ATPE distribuée aux patients ;
- ✓ délai excessif entre les distributions d'ATPE à l'URENAS (les visites bimensuelles donnent de moins bons résultats que les visites hebdomadaires) ;

**PROBLEMES INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS D'ORIGINE PLUTOT SOCIALE :**

- la mère refuse de se rendre à l'URENI quand l'enfant nécessite un examen et un traitement à l'URENI ;
- quantité insuffisante d'ATPE donnée par l'accompagnant ;
- ATPE consommés par la famille ou l'accompagnant ;
- rivalité entre membres de la famille (nourriture et ATPE consommés par les enfants plus âgés) ;
- tous les membres de la famille mangent dans le même plat (l'enfant malnutri doit toujours avoir sa propre portion de nourriture) ;
- consommation excessive d'autres aliments de mauvaise qualité offerts par la famille ou aliments de sevrage traditionnels / bouillies ;
- accompagnant de mauvaise volonté ;
- accompagnant ou chef de famille souffrant de dépression ou d'une autre maladie psychiatrique ou d'une autre maladie ;
- accompagnant surchargé de travail, responsabilités ou priorités établies, ou accompagnant opprimé par le chef de famille (époux, belle-mère, etc.) ;
- décès de l'accompagnant ou changement majeur au sein de la famille ;
- discrimination dirigée envers l'enfant ;
- utilisation de la maladie de l'enfant afin d'obtenir l'aide humanitaire ou autres services pour la famille ou de s'assurer que l'enfant reste dans le programme.

**PROBLEMES INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS D'ORIGINE PLUTOT PSYCHOLOGIQUE :**

- ✓ traumatisme psychologique (être témoin de violence ou de mort, particulièrement dans les situations de réfugiés ou de familles vivant avec le VIH/SIDA) ;
- ✓ privation psycho-sociale, négligence ;
- ✓ rumination.

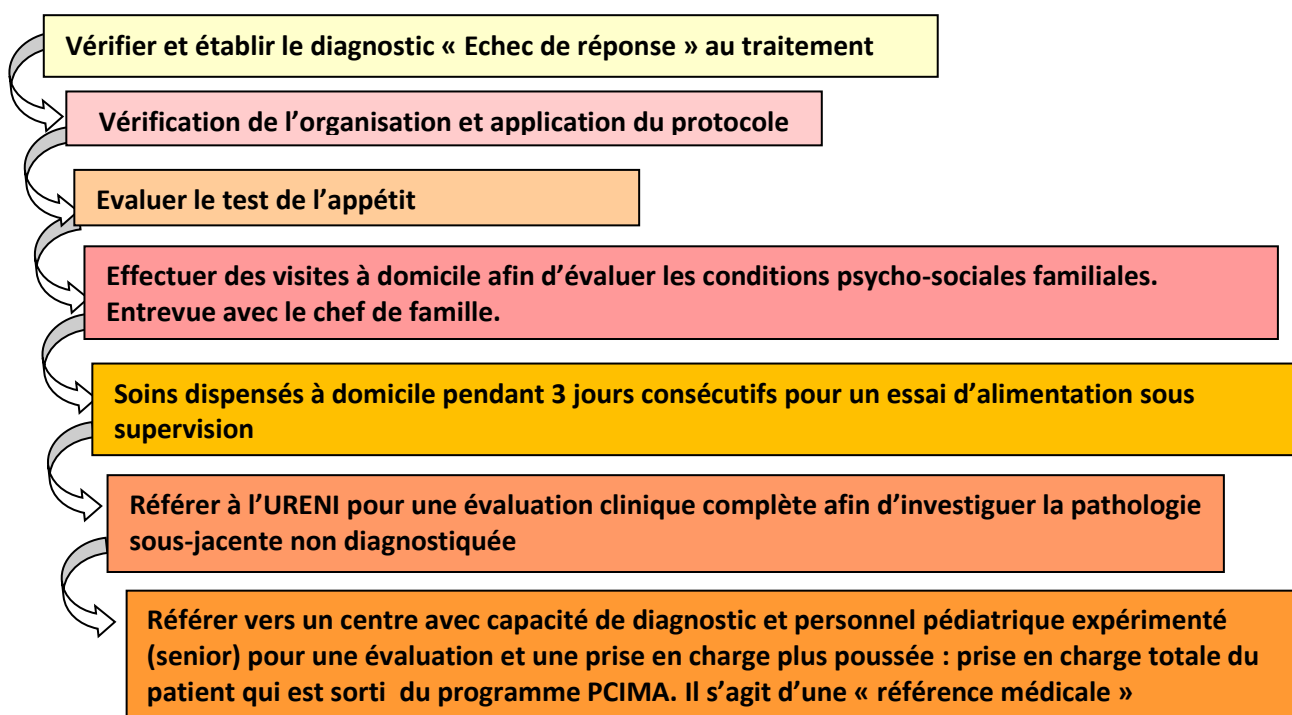
**PROBLEME INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS PLUTOT D'ORIGINE MEDICALE :**

- ✓ refus initial de se rendre à l'URENI malgré les complications médicales ou un appétit inadéquat ;
- ✓ carences en vitamines ou minéraux non diagnostiquées ;

- ✓ prescription médicale inappropriée ;
- ✓ résistance aux antibiotiques de routine ;
- ✓ malabsorption, prolifération bactérienne de l'intestin grêle ;
- ✓ médecines traditionnelles/administration d'herbes médicinales toxiques ou qui affectent l'appétit ;
- ✓ infections, spécialement : diarrhée, dysenterie, pneumonie, tuberculose, infection urinaire, otite, paludisme, VIH/SIDA, schistosomiase, leishmaniose et hépatite/cirrhose) ;
- ✓ d'autres maladies sous-jacentes graves : anomalies congénitales (ex. : le syndrome de Down, anomalie cardiaque congénitale, etc.), problèmes neurologiques (c'est à dire hémiparésie, etc.), problèmes chirurgicaux (sténose du pylore, maladie de Hirschsprung, etc.).

### Conduite à tenir en cas d'échec au traitement

Figure 2 : Schéma montrant les étapes successives à suivre pour les patients ne répondant pas au traitement



### Si aucun patient n'a été diagnostiqué comme échec au traitement,

Il y a toujours des patients qui ne répondent pas au traitement du fait d'une ou plusieurs raisons indiquées ci-dessus. Si l'URENAS ne signale aucun échec au traitement pendant un trimestre, une visite d'évaluation de l'URENAS doit être réalisée et les fiches de suivi individuelles doivent faire l'objet d'un examen individuel par le RND avec le responsable de l'URENAS afin de s'assurer que de tels cas soient correctement identifiés. **Ces cas sont les plus susceptibles d'abandonner le programme ou de décéder.** Ils ne doivent pas être gardés pendant de longues périodes à l'URENAS (jusqu'à ce qu'ils quittent, décèdent ou que le personnel se décourage) sans avoir été identifiés et pris en charge de manière appropriée.

***Si un nombre important de patients ne répond pas au traitement,***

Le RND examine à nouveau l'URENAS avec le personnel de l'URENAS afin de s'assurer que l'organisation, les attitudes du personnel et le traitement offert à URENAS sont correctes et que le protocole est appliqué correctement.

***Si certains patients ne répondent pas au traitement,***

Evaluer le test de l'appétit et réexaminer soigneusement le patient.

***Si le patient a un bon appétit lors du test, mais ne gagne pas de poids à domicile,*** il est probable que ce soit un problème social. Le patient affamé ne reçoit pas les ATPE à domicile alors qu'il les consomme volontiers à l'URENAS. La mère est souvent témoin de cette situation et réalise pour la première fois qu'il existe un problème.

- Demander à l'agent communautaire/GSAN / relais/animateur d'ONG de faire une visite à domicile et de voir s'il existe un problème à la maison. Il est très important que ceci se fasse en privé, à l'insu des autres familles, et de faire en sorte que la mère ne se sente pas coupable, souvent elle ne réalise pas qu'il y a un problème au sein du foyer à cause de sa charge de travail ou du fait que les autres enfants consomment les ATPE. Les instructions doivent à nouveau être répétées lentement et avec précision.
- Interroger le chef de famille (qui est généralement le mari, un des grands-parents, la belle-mère, etc. : cette personne ne fréquente généralement pas l'URENAS) qui n'a pas reçu les conseils et instructions prodigués à l'accompagnant qui vient à l'URENAS.
- Vérifier s'il existe un problème de distribution au sein de la famille, partage de la nourriture et rivalités entre enfants que la mère n'a pas remarqué, rejet de l'enfant, psychopathologie des parents ou utilisation de l'état de santé de l'enfant afin d'avoir accès à la nourriture et aux services pour le bénéfice de toute la famille. Ces problèmes ne sont généralement pas détectés durant l'entrevue avec la mère au point de distribution ou même durant la visite à domicile.

Pour les problèmes sociaux, ceci peut prendre la forme de conseils pratiques, de soutien à la famille, d'un appui de la communauté, des anciens du village ou des relais ou d'une ONG locale. Mettre en contact la mère avec une « mère ayant réussi » (programmes de déviance positive). En dernier recours, remplacer l'accompagnant de l'enfant là où il y a des problèmes sociaux insolubles.

***Si le problème n'est toujours pas diagnostiqué,***

Référer le patient à l'URENI ou vers un centre de santé résidentiel pendant au maximum 3 jours et l'alimenter sous haute supervision<sup>29</sup>.

***Si l'enfant gagne du poids sous une alimentation supervisée mais n'arrive pas à le faire à la maison,*** il y a donc un problème social majeur qui n'a pas été diagnostiqué durant la visite à domicile.

Une entrevue plus approfondie doit être réalisée avec la famille entière dont le chef de famille et les résultats de « l'alimentation sous supervision » seront discutés avec le chef de famille ainsi qu'avec l'accompagnant de l'enfant.

<sup>29</sup> Lors du test de l'appétit réalisé à l'URENAS, l'enfant peut ne pas consommer rapidement la nourriture pour plusieurs raisons (souvent de tels enfants se sentent intimidés ou ont peur). Il peut prendre plusieurs jours pour se sentir à l'aise et se familiariser suffisamment avec le personnel pour se nourrir enfin à volonté.

Le traumatisme psychologique (de l'accompagnant ainsi que du patient) est particulièrement difficile à traiter et nécessite normalement un changement vers un environnement totalement sécurisant et encourageant, souvent avec d'autres personnes ayant vécu des expériences similaires. Des entretiens fréquents avec la mère sont importants pour le bien-être de l'enfant aussi bien que le traitement de l'enfant lui-même, particulièrement dans les situations de conflit. Des améliorations drastiques sont parfois observées suite au traitement de la mère avec des antidépresseurs.

*Si le patient ne répond toujours pas au traitement après un test d'alimentation sous supervision* : référer à une URENI pour procéder à une évaluation médicale et psychologique complète et une recherche de la pathologie sous-jacente. Si ceci s'avère infructueux, l'enfant doit être référé vers un centre de soins spécialisés.

*Si un problème médical sous-jacent est identifié pour échec de réponse au traitement*, la prise en charge plus approfondie de l'enfant doit être confiée à la structure qui diagnostique le problème médical sous-jacent ; la prise en charge ultérieure du patient est généralement sous le contrôle du spécialiste. Il sera déchargé comme « référé médical ».

Il est important que l'enfant ne traîne pas à l'URENAS pendant des mois, ne répondant pas au traitement et soit ensuite tout simplement déchargé comme « ne répondant pas ». Une telle catégorie de résultats ne doit pas exister dans une URENAS.

## 8. PROCEDURES DE DECHARGE

### 8.1. Critère de décharge

La décharge des patients peut être effectuée quand ils atteignent les critères notés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 19 : Critères de décharge de l'URENAS

AGE	CRITERE DE DECHARGE
6 MOIS A 59 MOIS  <i>URENAS Standard</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ P/T ≥ - 1,5 z-score à plus d'une occasion si les arrangements adéquats pour le suivi ont été faits (soit 2 jours pour les patients en URENI, 2 semaines pour les patients en URENAS)<sup>30</sup></li> </ul> <p><b>Ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PB ≥ 125 mm pour les enfants<sup>31</sup></li> </ul> <p><b>Et</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours</li> </ul>
<i>Stratégie avancée: ce</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le poids cible est atteint<sup>32</sup></li> </ul>

<sup>30</sup> Il est acceptable de décharger un patient s'il atteint les critères à au moins une occasion si son gain de poids est stable et qu'il a été vérifié. (Voir annexe 8 : Gain de poids sur 14 jours - URENAS)

<sup>31</sup> Cela s'avère compliqué si les enfants doivent remplir plusieurs critères anthropométriques avant la décharge (X "et" Y, plutôt que X "ou" Y). Le choix du PB > 125 mm est basé sur le critère de « normalité » – les enfants doivent revenir à cette fourchette durant le traitement et ne peuvent être déchargés ayant juste atteint le niveau le plus sévère de la MAM. La difficulté réside pour les enfants de petite taille (< 67 cm de taille couchée) qui n'atteignent pas facilement ce critère de décharge ; vu que l'analyse PB-pour-âge de ces enfants (standards OMS) indique qu'un PB > 115 mm est au dessus des critères de MAM.

<sup>32</sup> Voir annexe 9 : Gain de poids pour atteindre le critère de guérison.



<b>critère N'EST pas utilisé dans les centres de santé et autres URENAS fixes.</b>	<b>Et</b> ➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours ou ➤ PB ≥ 125 mm pour les enfants
➤ > 59 MOIS	➤ P/T ≥ 85 % NCHS <b>Et</b> ➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours ➤ PB ≥ 185 mm <b>Ou</b> ➤ IMC ≥ 17,5 <b>Et</b> ➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours

- Le poids "cible" doit être calculé à l'admission et utilisé pour calculer les critères de P/T de décharge. Lorsque la taille est remesurée régulièrement et qu'un nouveau poids cible est calculé à partir de la dernière taille, il se peut que l'enfant n'atteigne pas ce critère de décharge du fait qu'il gagne en taille assez rapidement, signe de bon état nutritionnel ; garder de tels enfants dans un programme est inutile et ne fait qu'augmenter la charge de travail du personnel et consommer les ressources qui pourraient être utilisées ailleurs.
- Ne pas dire à la mère que son enfant a atteint le poids de décharge et qu'il sera déchargé à la prochaine visite. Certains enfants perdent du poids avant la décharge, parce que certaines familles veulent que leur enfant reste dans le programme afin de continuer à obtenir des ATPE ou autres avantages pour la famille.

Tous les patients déchargés doivent être référés vers le programme de nutrition supplémentaire existant (URENAM) pour un suivi. Lorsqu'il n'existe pas, les critères de décharge par défaut doivent être conservés<sup>33</sup>.

## 8.2. Enregistrer les résultats du traitement

- Enregistrer les patients déchargés dans le registre et la fiche de suivi individuelle selon les possibilités et définitions suivantes:

**Guéri** : le patient a atteint le critère de décharge.

**Décès** : le patient est décédé durant le traitement à l'URENAS ou en transit vers l'URENI.

**Abandon** : le patient n'est pas venu pendant 2 visites consécutives à l'URENAS.

**Référence** : référence vers l'URENI (il est prévu qu'ils reviennent).

**Transfert** : transfert vers un autre site de distribution URENAS (il ne reviendra pas mais est toujours enregistré dans le programme).

Quand un nouveau site de distribution URENAS est ouvert non loin du domicile des patients, il faut transférer le patient vers ce site (transfert interne) tout en conservant le Numéro-MAS. Le patient est enregistré à la nouvelle URENAS en tant que personne ayant fait l'objet d'un transfert interne (vers) et non en tant que nouvelle admission.

<sup>33</sup> Certaines URENAS déchargent les patients avec un P/T ≥ -2 z-score quand il y a une URENAM fonctionnelle dans le même centre de santé que l'URENAS (les mères n'ont pas à se déplacer plus loin). Si ce type de structure n'existe pas, les tableaux mentionnés dans ce protocole doivent toujours être utilisés.

**Non-répondant / Référé médical** : une non réponse lors de la décharge ne devrait survenir que rarement à l'URENAS, bien que cela puisse arriver si la famille/l'accompagnant refuse de se rendre à l'URENI pour le diagnostic et le traitement, ou si il y a des problèmes sociaux intraitables ou une maladie sous-jacente pour laquelle aucun traitement n'est disponible à l'URENI (par exemple plusieurs cas de paralysie cérébrale). Quand une prise en charge plus poussée de ces patients est possible, ils doivent être référés vers d'autres centres ayant l'expertise de ces cas particuliers. Ils sont à ce moment-là déchargés comme une « référence médicale ».

**Erreur d'Admission** : ces admissions ne doivent pas être comptabilisées dans les statistiques.

## **9. SUIVI APRES DECHARGE**

- Si une URENAM existe, y référer le patient afin qu'il bénéficie d'un support nutritionnel supplémentaire pendant 3 mois (se référer au protocole URENAM) ;
- s'il n'existe pas d'URENAM, assurer le suivi de l'enfant déchargé du programme par les ASC, les GSAN et les relais du village ;
- durant le 1<sup>er</sup> mois, le suivi se fera une fois par semaine et chaque 15 jour pour les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> mois ;
- dans le cas où il n'y a aucun ASC, GSAN ou aucun relais/ villageois et aucune URENAM dans le voisinage des bénéficiaires, organiser un suivi au centre de santé le plus proche.

# PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE AVEC COMPLICATIONS MEDICALES - A L'URENI

## 1. PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE A L'URENI

Les principes de Prise En Charge (PEC) de la Malnutrition Aiguë Sévère (MAS), quelque soit le type de programme, comprend trois phases (Phase Aiguë ou Phase 1, Phase de Transition, Phase 2) :

### ➤ *La Phase Aiguë ou Phase 1*

Les patients anorexiques avec ou sans complications médicales majeures sont admis en structure hospitalière (URENI) durant la Phase Aiguë du traitement.

Le produit thérapeutique utilisé durant cette phase – le F75 – permet d'amorcer le rétablissement des fonctions métaboliques et rétablir l'équilibre nutritionnel électrolytique. Un gain de poids rapide à ce stade est dangereux, c'est pourquoi le F75 est formulé de façon à ce que les patients ne prennent pas de poids durant cette période.

### ➤ *La Phase de Transition*

La Phase de Transition est introduite pour éviter au patient de prendre une trop grande quantité de nourriture brutalement, avant que ses fonctions physiologiques ne soient restaurées : en effet ceci peut être dangereux et conduire à un déséquilibre électrolytique et au « syndrome de rénutrition ». Durant cette phase, les patients commencent à prendre du poids avec l'introduction du F100 ou d'ATPE. Ceci augmente de 30 % l'apport énergétique du patient et son gain de poids doit atteindre environ 6 g/kg/jour. La quantité énergétique et le gain de poids attendu sont moins élevés qu'en Phase de Réhabilitation (phase 2).

### ➤ *Phase 2 à URENAS* (exceptionnellement à URENI)

Dès que les patients ont un bon appétit et ne présentent plus de complications médicales majeures, ils reçoivent des ATPE et sont transférés vers l'URENAS. Ces produits sont faits pour favoriser un gain de poids rapide (à raison de 8 g/kg/jour et plus). Les tables par classe de poids peuvent être utilisées quelque soit le poids et l'âge des patients.

## 2. STRUCTURES ET ORGANISATIONS

### 2.1. *Les types de structure*

Les patients hospitalisés ont, soit un appétit insuffisant traduisant une malnutrition métabolique sévère, soit une complication médicale cliniquement visible. Ils nécessitent d'être pris en charge dans l'URENI la plus proche (pour diminuer les problèmes liés au transport). Ils représentent environ 5 à 20% des patients identifiés pour MAS par le dépistage actif. Il faut ajouter à cela les patients se rendant à l'hôpital pour d'autres motifs d'hospitalisation et souffrant de MAS. Dans les situations d'urgence, lorsqu'un nombre important de patients doit être hospitalisé, une structure spécialement réservée à leur traitement doit être érigée (soit une maison, tente, salle de classe, etc.) afin d'accueillir au mieux la charge de travail supplémentaire ; cette structure doit être, dans la mesure du

possible, le plus prôt possible de l'hôpital.  
Il y a différentes possibilités :

➤ **En hospitalisation 24h/24**

Les patients reçoivent 6 repas par 24h. Les 6 repas doivent être donnés dans la journée et le dernier repas au plus tard à 22 heures.

Huit repas par 24 h couplés avec une surveillance médicale complète et le traitement des complications sont indispensables pour les patients : très malades, ou souffrant d'une « diarrhée de rénutrition », ou qui ne se sont pas alimentés durant la journée.

➤ **En Centre de Jour**

Les Patients peuvent aussi être traités en Centre de Jour. Ils reçoivent un traitement nutritionnel basé sur 5 à 6 repas par jour.

Ils peuvent être hébergés soit dans une pièce de la structure de santé.

« centre résidentiel de jour » ; soit par une famille ou des amis à proximité du centre « centre de jour non résidentiel ».

**Dès que l'appétit reprend, tous les patients doivent continuer leur traitement en ambulatoire (URENAS) après l'accord de l'accompagnant et lorsqu'un programme ambulatoire existe. Dans certains cas exceptionnels, ils peuvent terminer (phase 2) leur traitement en structure hospitalière de 24 h ou en centre de jour.**

## 2.2. Organisation

L'Unité de Nutrition « URENI » nécessite les éléments suivants :

- un espace permettant : la prise des mesures anthropométriques, l'examen clinique des patients, la préparation du lait thérapeutique (F75, F100) et des médicaments à préparer et à distribuer ;
- une salle de l'eau, des toilettes et douches, un emplacement pour que les accompagnants puissent faire la cuisine (et prendre les repas si possible), une pièce pour stocker les médicaments et les produits thérapeutiques (F75 / F100 / ATPE) ;
- une pièce ou section séparée des autres patients : il faut éviter de mélanger les patients souffrant de MAS avec les autres patients ;
- les lits d'adultes ou matelas à même le sol qui permettent aux mères de dormir avec leur enfant (et de se reposer) et par conséquent d'éviter ou de réduire les hypothermies, le stress émotionnel et l'interruption de l'allaitement. Chaque lit doit être équipé d'une moustiquaire imprégnée.

## 3. ACTIVITES

### 3.1. Pré-requis

Tout le personnel doit être formé avant de prendre en charge les cas de MAS : médecins, infirmiers, aides soignants, matrones etc. Le personnel de l'URENI, des consultations externes et du service d'urgence doivent bénéficier de formation continue et de supervisions régulières. Ceci comprend : le triage, la prise en charge de la phase aiguë (phase 1) avec le traitement systématique (nutritionnel et médical), les complications et la phase de transition.

**La rotation du personnel soignant doit être minimisée** et le changement de personnel

réduit à une personne à la fois ; les aides soignants doivent être assignés au service et non redéployés régulièrement dans d'autres services.

**Tout personnel nouvellement arrivé dans un service doit être formé à la prise en charge de la MAS.**

### 3.2. Médecin (Dr)

Sa responsabilité est de soutenir le personnel soignant et plus spécifiquement l'infirmier, de se concentrer sur les patients ne répondant pas au traitement standard et dont le diagnostic est difficile, ainsi que sur ceux souffrant de complications.

Le médecin/infirmier en charge des patients souffrant de MAS doit assister aux réunions mensuelles de coordination organisées par le RND. Il doit s'instaurer une relation de confiance entre les équipes URENAS et URENI.

### 3.3. Infirmier (TS et TSS)

#### Pré-requis

L'infirmier ou l'aide-soignant doit être formé sur les complications, le traitement nutritionnel et médical.

#### Activités

##### *Pour une nouvelle admission*

- appliquer la procédure de triage ;
- admettre le patient MAS avec complication(s) ou mauvais appétit à l'URENI ;
- transférer ceux qui ont un appétit bon ou modéré vers l'URENAS.

##### *Pour une référence*

##### De l'URENAS

- enregistrer le patient en utilisant le Numéro-MAS donné à l'URENAS ; si le patient MAS est référé par d'autres structures de santé ou Service d'Urgence, le Numéro-Mas est donné par l'URENI. Les détails sont notés dans le registre et la fiche de suivi URENI ; la fiche de transfert doit être attachée à la fiche de suivi URENI (voir paragraphe Admission et la section : Suivi & Evaluation) ;
- demander au médecin en charge d'examiner le patient dès que possible, mais ne retarder en aucun cas sa prise en charge, commencer tout de suite le traitement selon le protocole ;
- avertir l'URENAS de l'arrivée du patient et, si besoin, discuter de points qui ne sont pas mentionnés sur la fiche de transfert ;
- commencer le traitement de la Phase Aiguë (Phase 1) et traiter les complications selon le protocole.

##### Pour un transfert vers l'URENAS

Dès que les conditions du patient le permettent, le faire passer en Phase de Transition et préparer son transfert à l'URENAS.

#### En général,

- former et superviser les Aides Soignants (AS) afin d'assurer un travail précis et de qualité ;
- assurer la mise en œuvre de tout traitement Intra Veineux (IV) et de la prise en charge de patients sous traitements spécifiques.

### 3.4. Aides-soignants (AS)

Ils/elles sont en charge de donner les “soins” aux patients. Il/elles doivent :

- peser, mesurer les patients selon le protocole ;
- préparer et distribuer les repas et les médicaments ;
- évaluer les signes cliniques et remplir la fiche de suivi URENI avec les informations de routine (l’accompagnant ne doit jamais être en charge de calculer et mesurer la quantité de F75 à donner et sa reconstitution).

### 3.5. Responsable Nutrition du District (RND)

La supervision du l’URENI doit inclure :

- une visite au service d’urgence et une évaluation des procédures utilisées afin d’identifier, traiter et transférer les patients MAS vers l’équipe soignante et l’URENI, structure spécifiquement destinée à prendre en charge les patients MAS ;
- une évaluation de la prise en charge des patients MAS avec complications par le RND accompagné du médecin en charge de l’URENI

## 4. SUPPORTS, INTRANTS ET MATERIELS

### 4.1. Supports

*La fiche de suivi URENI<sup>34</sup>* est le premier outil utilisé pour le traitement des patients en URENI. D’autres formats de fiches de suivi ne devraient pas être utilisés ;

- médecin, infirmiers, ou aides-soignants doivent utiliser la même fiche de suivi URENI ;
- chacun doit répertorier les informations recueillies auprès du malade **sur la même fiche** suivant leur fonction, et non sur des fiches différentes ;

*le registre de l’URENI<sup>35</sup>* est détaillé dans la section : « Suivi et Evaluation » et La fiche de surveillance intensive journalière (annexe 10) : est utilisée pour les patients avec complications qui ont besoin de soins intensifs durant la Phase Aiguë (Phase 1) et le traitement des complications (choc, déshydratation, hypothermie, etc.) ;

- *fiches/Supports :*
- Fiche de suivi URENI, fiche de Surveillance Intensives, fiche de référence, rapports Mensuels, registre URENI, Copie du protocole national ;
- *liste des URENAS :* noms et numéro de téléphone de la personne en charge, jours de consultation URENAS, temps de parcours depuis l’URENI et nombre de km et le coût ;

*fiches plastifiées :* Table P/T enfant et adolescent, table IMC, table sur la quantité de F75, F100, ATPE par classe de poids et repas, affiches sur le triage, le traitement standard, la prise en charge des complications les plus fréquentes<sup>36</sup>.

<sup>34</sup> Voir annexe I0 : fiche de suivi URENI

<sup>35</sup> Voir annexe I1 : Registre UNRENI

<sup>36</sup> Il est insuffisant d’avoir uniquement un protocole à l’URENI ; avec la rotation du personnel, ces documents disparaissent et sont rarement lus complètement, mais son une documentation de référence – les affiches sont un aide-mémoire immédiat.

## 4.2. Intrants nutritionnels

- Boîtes de
  - F75<sup>37</sup> (boîtes de 400 g) ;
  - F100 (boîte de 400 g) ;
  - ATPE (sachet de 92 g) ;
- RéSoMal (84 g) destiné à la prise en charge de la déshydratation ;
- si les boîtes de F75 et de F100 ne sont pas disponibles, des recettes pour reconstituer ces produits sont données en annexe 26. Cependant il est préférable d'utiliser le F75 en boîte du fait de sa basse osmolarité et pour sa facilité à l'administrer par SNG ;
- ustensiles : tasses, bols, fouet, verre mesureur (500 ml – 1000 ml) ;
- eau potable à disposition et sucre ;
- possibilité de filtrer et de bouillir l'eau.

## 4.3. Médicaments

Médicaments de routine : amoxicilline, gentamicine, Ceftriaxone, Nystatine, fluconazole, mébendazole/albendazole, acide folique, Artemeter lumefantrine

Médicaments spécifiques pour les complications (voir paragraphe sur les complications)

## 4.4. Matériels et Divers :

- **matériels anthropométriques** : Périmètre Brachial : Bande de Shakir (PB), toises de SHORR BOARD, balance mère-enfant, balance pèse-bébé (précision au 10 ou 20 g près) pour les moins de 8 kg et pour les plus de 8 kg avec bassine, tare. Ce matériel doit être présent au niveau de la consultation externe/service d'urgence et de l'URENI ;
- **sonde Naso-Gastrique** (SNG) pour enfants (5 – 8 CH) ;
- **burette pour perfusion (perfuseur pédiatrique) ;**
- **matériel nécessaire pour l'examen clinique** (stéthoscope, otoscope, abaisses langues, etc.), thermomètres, calculatrice, etc ;
- tableau à feuilles mobiles ("Flip charts") et matériels nécessaires pour les séances d'éducation ;
- eau et savon, eau de javel, jouets pour les enfants ;
- lits d'adultes, moustiquaires, couvertures, thermomètre atmosphérique avec température minimale et maximale, matériel pour eau potable à disposition et eau pour lavage des mains, toilettes, douches, coin pour cuisine et repas pour les mères.

## 5. ADMISSION

Le patient est directement enregistré à l'URENI ou reçu dans un autre service par un

<sup>37</sup> La reconstitution de à base de poudre de céréales rend difficile son administration par SNG. Si l'on remplace les céréales par le sucre, le produit devient hyperosmolaire et provoque la diarrhée. La formule F75 commercialisée en sachet a de la dextrine maltose à la place du sucre et son osmolarité est diminué et permet d'éviter les diarrhées osmotiques

personnel soignant ayant reçu une formation spécifique sur la prise en charge des complications de la MAS (pour éviter les faux diagnostics et les traitements inappropriés). Il y a plusieurs façons d'admettre les patients souffrant de MAS en URENI :

### Nouvelles admissions

Patient admis directement au CSREF ou à l'hôpital/URENI, pour une maladie (telle que diarrhée, pneumonie, paludisme, etc.) et diagnostiqué comme MAS au moment du dépistage passif ou de l'examen clinique. (Voir la section : « Procédures de triage »).

Nourrisson de moins de 6 mois (voir section : « Nourrissons de moins de 6 mois avec une accompagnante » (voir annexe 13).

Ces patients sont des NOUVELLES admissions : ils vont être enregistrés avec un Numéro-MAS qu'ils garderont jusqu'à la fin du traitement MAS.

### Références de l'URENAS

Sont considérés comme références, les patients diagnostiqués et sous traitement à l'URENAS qui ont soit :

- échoué au test de l'appétit  
*et/ou*
- une complication  
*et/ou*
- un échec au traitement.

Ils remplissent les critères de référence de l'URENAS vers l'URENI, et ont déjà un Numéro-MAS. Une fiche de référence où toutes les informations sur le traitement reçu à l'URENAS est donnée au patient : il ne s'agit pas d'une nouvelle admission, mais d'une "référence" au programme PCIMA.

Il doit être immédiatement admis à l'URENI.

Le responsable de l'URENAS doit téléphoner à celui de l'URENI et prévenir de l'arrivée du patient. La fiche de référence de l'URENAS doit être attachée à la fiche de suivi URENI et le registre est complété avec les informations du patient.

- Remesurer le poids, la taille, le PB et Vérifier s'il y a ou non des œdèmes bilatéraux. Faire l'interrogatoire et rechercher les signes et symptômes ;
- lui donner à boire (eau sucrée) et/ou donner rapidement un repas de F-75 après son arrivée au centre. Si l'enfant est identifié lors du dépistage passif, la procédure de triage doit être faite (voir section : « Procédure de triage ») ;
- ne pas laver ou donner un bain au patient **à l'admission** ;
- présenter à l'infirmier ou au médecin en charge de l'URENI pour la prise en charge des complications.

Tableau 20 : Critères complémentaires d'admission à l'URENI

CRITERES	URENI
CHOIX DE L'ACCOMPAGNANT (à n'importe quel stade de la PEC) doit-être respecté	L'accompagnant choisit de commencer, continuer ou transférer le patient en URENI. Les souhaits de l'accompagnant doivent être respectés.



Appétit	Test de l'appétit négatif (appétit faible/) ou non concluant
Œdèmes	Présence d'œdèmes bilatéraux (Degré ; ++ ; +++) Marasme-kwashiorkor (P/T < - 3 Z-score et présence d'œdèmes bilatéraux)
Peau	Lésions cutanées ouvertes
Complications Médicales (voir section : « procédure de triage »)	Toute maladie grave, en utilisant les critères de PCIME : infection respiratoire aiguë, anémie sévère, déshydratation, fièvre, léthargie, etc.
Candidose	Présence de candidoses ou autres signes sévères d'immunodépression.
Accompagnant	Circonstances familiales non appropriées pour une prise en charge à la maison.

## 6. PHASE AIGUE (ou Phase 1)

Les patients qui nécessitent la PEC en URENI ont un appétit faible et/ou des complications médicales, comme la diarrhée, déshydratation, septicémie, pneumonie, anémie sévère, etc. C'est pourquoi les patients sont souvent traités à la fois pour leur complication et leur malnutrition.

La PEC des formes sévères de complications est prioritaire sur la prise en charge du traitement de routine et peut impliquer des changements dans la façon dont le traitement systématique est appliqué.

### 6.1. Traitement nutritionnel (F75)

Le traitement nutritionnel de la Phase Aiguë (Phase 1) repose sur le F75.

Le F75 est différent du F100-dilué ; sa composition en nutriments est totalement différente et il a été conçu pour les patients souffrant de malnutrition aiguë sévère compliquée, ayant souvent des infections et des fonctions hépatique et rénale endommagées. Ils ne doivent pas prendre de poids avec le F75. Ce produit permet aux fonctions biochimiques, physiologiques et immunologiques de commencer à se rétablir avant d'être exposées au stress additionnel de la reconstruction des nouveaux tissus.

#### 6.1.1. Activités

- Demander à la mère, une demi-heure ou plus avant le repas, de mettre son enfant au sein, si celui-ci est allaité ;
- calculer la quantité totale de F75 à préparer selon le nombre de patients, leur poids et le nombre de repas par jour (voir tableau 11) ;
- mesurer la quantité d'eau tiède (38° C) préalablement bouillie et de F75 nécessaire pour le repas (voir paragraphe ci-dessous) ;
- demander à la mère et au patient de se laver les mains au savon ;
- donner 6 (ou 5) repas par jour pour la plupart des patients et afficher un tableau d'horaire des repas sur le mur ;

**Note** : l'expérience montre que les enfants tolèrent 5 repas par jour. Si des diarrhées de rénutrition sont peu fréquentes, on peut continuer à donner 5 repas par jour ;

mais si cela pose un problème, l'URENI doit repasser à 6 repas par jour.

- donner 8 repas sur 24h (de nuit comme de jour) en Phase Aiguë (Phase 1) pour les patients qui ont du mal à tolérer des volumes trop importants et ;
- les patients sévèrement malades ;
- les patients développant une diarrhée de rénutrition à 5 ou 6 repas par jour ;
- les patients ayant pris très peu de lait dans la journée (comme par ex. les nouveaux arrivants) ;
- les patients ayant vomis un ou plusieurs repas durant la journée ;
- les patients ayant eu une épisode d'hypoglycémie ;
- les patients ayant eu une hypothermie ;
- et lorsque le personnel soignant de nuit est en nombre suffisant pour préparer les repas de nuit (ce qui n'est pas courant).

### 6.1.2. Préparation des laits thérapeutiques fournis en boîte

La cuillère doseuse présente dans la boîte de lait thérapeutique est la seule cuillère qui doit être utilisée pour la préparation des laits. Elle ne doit être utilisée qu'à cet effet. **Indépendamment du producteur et indépendamment du fait qu'il s'agisse de F75 ou de F100, les volumes d'eau requis par cuillère pour la reconstitution sont les mêmes. Attention toutefois : les tailles des cuillères diffèrent entre F75 et F100** en raison des différences de densité spécifique de chaque formulation de F75 et F100

Tableau 21 Préparation de F75 et de F100

Préparation de F75 et de F100 lorsque moins d'une boîte entière est nécessaire	
2 cuillères arasées	50 ml d'eau
4 cuillères arasées	100 ml d'eau
8 cuillères arasées	200 ml d'eau
10 cuillères arasées	250 ml d'eau
Préparation d'une boîte entière de F75	
Boîte entière de F75	2.2 L (2200 ml)
Préparation d'une boîte entière de F100	
Boîte entière de F100	1.850 L (1850 ml)

### 6.1.3. Volumes à donner

Donner le volume adéquat au patient selon le tableau 22.

Tableau 22 : Volume de lait F75 par classe de poids durant la Phase Aiguë (Phase I)

Classe de Poids (KG)	8 repas par jour (ML par repas)	6 repas par jour (ML par repas)	5 repas par jour (ML par repas)
2,0 à 2,1 KG	40 ml par repas	50 ml par repas	65 ml par repas
2,2 – 2,4	45	60	70
2,5 – 2,7	50	65	75
2,8 – 2,9	55	70	80
3,0 – 3,4	60	75	85
3,5 – 3,9	65	80	95
4,0 – 4,4	70	85	110
4,5 – 4,9	80	95	120
5,0 – 5,4	90	110	130
5,5 – 5,9	100	120	150
6 – 6,9	110	140	175
7 – 7,9	125	160	200
8 – 8,9	140	180	225
9 – 9,9	155	190	250
10 – 10,9	170	200	275
11 – 11,9	190	230	275
12 – 12,9	205	250	300
13 – 13,9	230	275	350
14 – 14,9	250	290	375
15 – 19,9	260	300	400
20 – 24,9	290	320	450
25 – 29,9	300	350	450
30 – 39,9	320	370	500
40 – 60	350	400	500

Remarque : Les patients sous F75 ne doivent pas prendre de poids.

### 6.1.4. Sonde Naso-Gastrique<sup>38</sup> (SNG)

La SNG est utilisée lorsque le patient prend moins de 75 % du régime prescrit de F75 (pour les enfants, par exemple, cela équivaut à environ 75 Kcal/kg/jour).

Les indications de la pose d'une SNG sont les suivantes :

- prise alimentaire de moins de 75% du volume prescrit par 24h en Phase Aiguë (Phase 1) ;
- pneumonie avec augmentation de la fréquence respiratoire ;
- lésions douloureuses au niveau de la bouche ;
- bec de lièvre ou autre malformation de la bouche ;
- perturbation de la conscience.

<sup>38</sup> Voir annexe I2 : comment poser Une Sonde Naso-Gastrique (SNG)

A chaque repas, essayer de donner patiemment le F75 par la bouche avant d'utiliser la SNG. Son utilisation ne doit pas dépasser plus de 3 jours et uniquement en Phase Aiguë (Phase 1). Les cas de malformation de la bouche (bec de lièvre) en Transition : commencer à alimenter l'enfant à la cuillère

### 6.1.5. Technique de rénutrition

La faiblesse musculaire et le ralentissement du réflexe de déglutition chez ces enfants provoque facilement des pneumonies par aspiration (fausses routes).

- Dire à l'accompagnante de mettre l'enfant sur ses genoux et contre son thorax. Le bras de l'enfant doit être coincé derrière le dos de sa mère. Le bras de la mère encercle l'autre bras de l'enfant et sa main tient la soucoupe sous le menton de l'enfant. L'enfant doit être assis, le dos droit ;



- donner le F75 à la tasse (ou bol), et tout surplus de F75 rejeté hors de la bouche de l'enfant est recueilli dans la soucoupe et reversé dans la tasse (ou bol) ;
- dire à la mère de ne pas forcer l'enfant à prendre son F75 comme par exemple, lui boucher les narines ou lui donner du F75 par la bouche, l'enfant étant couché ;
- si l'enfant recrache son lait ou tousse durant le repas, dire à la mère que cela est probablement dû à une technique de rénutrition inadéquate ;
- ré-informer et conseiller la mère à nouveau. Il est préférable que l'enfant ne finisse pas son repas et de poser une SNG plutôt que de provoquer une pneumonie par aspiration ;
- mettre les mères et les enfants dans un endroit réservé aux repas des enfants où mères et enfants sont réunis ensemble. Les enfants peuvent ainsi se stimuler mutuellement.

Remarque : Veuillez à ce que la prise du lait soit supervisée afin d'éviter que le reste du lait F75 soit caché sous le lit quand l'enfant n'en veut plus. Ceci risque de contaminer le F75 et de sous estimer le volume pris par l'enfant.

- Faire asseoir les mères en rond ou en demi-cercle autour d'un assistant qui les encourage, leur parle, corrige les mauvaises techniques de rénutrition et observe comment l'enfant prend son F75. Le temps imparti aux repas doit être un temps de socialisation.

**Le repas des accompagnants/mères NE doit JAMAIS être pris à côté du patient**, car il est très difficile, sinon impossible de demander aux mères/accompagnantes de ne pas partager leur repas avec leur enfant. Or cela peut être dangereux pour celui-ci. En effet, l'adjonction de sels ou de condiments peut être suffisante pour provoquer une défaillance cardiaque chez un patient malnutri.

D'autre part, les repas des mères/accompagnantes ne sont pas équilibrés en nutriments pour traiter une malnutrition métabolique et ceci peut être fait au détriment de l'appétit de l'enfant et de sa prise du F75. La seule nourriture que l'enfant peut prendre en plus du F75 est le lait maternel.

## 6.2. Médicaments de routine

### 6.2.1. Antibiothérapie systématique

Les antibiotiques doivent être donnés aux patients souffrant de MAS systématiquement, même si le patient ne présente pas de signes cliniques d'infections généralisées. Ceci n'est pas un traitement prophylactique. En fait, même si les signes cliniques d'infection sont absents, elles doivent toujours être traitées à l'aveugle<sup>39</sup>.

Le traitement de première intention selon l'état clinique de l'enfant consiste en :

Amoxicilline orale<sup>40</sup> (si l'amoxicilline n'est pas disponible, utiliser l'ampicilline orale)

ou

Céftriaxone<sup>41</sup> en une injection journalière Intra – veineuse ou Musculaire pendant 5-7 jours (50 mg/kg)<sup>42</sup>.

Le traitement de seconde intention<sup>43</sup> pour tout signe apparent d'infection systémique :

Ajouter la gentamicine (sans arrêter l'amoxicilline ou Ceftriaxone)

ou

Changer pour la ciprofloxacine (perfusion ou orale (20 mg/kg/ jour en deux prises par jour) associé au Métronidazole (perfusion ou orale à raison de 10mg/kg/jour) – cette option n'est recommandée qu'en cas de septicémie ou de choc septique.

Si l'on suspecte une infection à staphylocoques, ajouter la cloxacilline<sup>44</sup> (100 – 200 mg/kg/jour, 3 fois par jour Pendant 5- 7jours) ;

Le traitement de troisième intention : selon la décision médicale ;

très souvent un *traitement antifongique* est prescrit :

Nystatine : 100,000 UI par voie orale 4 fois par jour pendant 21 jours dans les cas de candidoses orales et de façon routinière dans les endroits à forte prévalence de candidoses (> 20 %) ou VIH.

Fluconazole : 3 mg / kg / 1 fois par jour pendant 21 jours ; tout enfant avec des signes de septicémies sévères ou de candidoses systémiques doit être traité avec du fluconazole selon les doses indiquées, bien qu'il y ait des risques hépatiques légers.

**REMARQUE** : Le Co-trimoxazole est inactif sur la prolifération bactérienne de l'intestin grêle :

<sup>39</sup> Voir Note de bas de page sur les antibiotiques et la prolifération bactérienne de l'intestin grêle chez les patients traités en URENAS.

<sup>40</sup> L'amoxicilline est active contre la prolifération bactérienne de l'intestin grêle chez la plupart des patients. C'est pourquoi, son utilisation en tant qu'antibiotique de première intention permet de ne pas utiliser le métronidazole – si toutefois le métronidazole est utilisé, il est important de donner des doses à raison de 10mg/kg/jour et *non la dose normale* donnée aux enfants normalement nourris (qui est 3 fois la dose).

<sup>41</sup> Le diluant utilisé pour la céftriaxone en injection IM contient de la lidocaïne. Une fois reconstituée, la solution ne peut s'utiliser qu'en IM, mais jamais par voie veineuse (IV) par risque de réaction à la lidocaïne. Si l'eau pour injection est utilisée comme diluant, la Ceftriaxone peut être injectée soit par injection IM, soit IV lente. Cependant, sans lidocaïne, l'injection IM est extrêmement douloureuse.

<sup>42</sup> La Ceftriaxone longue durée par injection IM est une alternative acceptable

<sup>43</sup> La résistance à l'amoxicilline augmente chez les patients souffrant de septicémie à gram négatif, ce qui fait que pour les enfants avec une septicémie sévère, la céfotaxime et/ou la ciprofloxacine devraient être plus efficaces (par exemple : la sensibilité de l'amoxicilline est de 28 %, de la céfotaxime de 95 % et de la ciprofloxacine de 99 %). Cependant, ces derniers médicaments sont évidemment beaucoup plus chers et devraient être réservés aux patients souffrant de septicémies sévères.

<sup>44</sup> La Cloxacilline peut être substituée à un autre antibiotique anti-staphylococcique comme l'Oxacilline, Flucloxacilline ou dicloxacilline

il est inadéquat pour les patients souffrant de MAS. S'il est donné aux patients porteurs du VIH/SIDA comme traitement prophylactique de la pneumonie à pneumocystis, les autres antibiotiques doivent être donnés en addition aux doses de Co-trimoxazole, considéré comme un traitement prophylactique (et non curatif).

Tableau 23 : Doses de l'Amoxicilline et de la Gentamicine par classe de poids

POIDS	AMOXICILLINE				GENTAMICINE
	ADMINISTRER 2 FOIS 25 A 50 MG PAR KG PAR JOUR PENDANT 7 JOURS				5 MG PAR KG 1 FOIS PAR JOUR
	COMPRIMÉ 250 MG	COMPRIMÉ 500 MG	SIROP 125 MG /C.M (5 ML)	SIROP 250 MG/ C.M (5ML)	FLACON 80 MG AJOUTER 6ML D'EAU AU FLACON CONTENANT 80 MG = 8ML (1ML = 10 MG)
< 6 kg	1/2 cp	1/4 cp	1 c.m.	1/2 c.m	2 ml
6 – 10 kg	1 cp	1/2 cp	2 c.m.	1 c.m	4 ml
10 - 20 kg	2 cp	1 cp	4 c.m.	2 c.m	8 ml
20 – 35 kg	3 cp	1 cp1/2	6 c.m.	3 c.m	12 ml
> 35 kg	4 cp	2 cp	8 c.m.	4 c.m.	16 ml

Tableau 24 : Posologie du Métronidazole et de la Ciprofloxacine par classe de poids

POIDS (KG)	METRONIDAZOLE			CIPROFLOXACINE	
	Administer 10 MG/KG/J en 1 prise			10MG/KG 2 fois par jour	
	Suspension 200MG/5ML/C.M.	Comprime 250 MG	Perfusion 500MG/100ML 1ML = 5 MG	Comprime 250MG	Perfusion 500MG/100ML 1ML = 5 MG
< 6	¼ c.m.	¼ cp	10 ml	1/4 cp	10 ml
6 – 10	1/3 c.m.	1/3 cp	16 ml	1/2cp	16 ml
10 – 20	½ c.m.	½ cp	30 ml	1cp	30 ml
20 – 35	1 c.m.	1 cp	60 ml	1+½ cp	60 ml
> 35	2 c.m.	2 cp	100 ml	2 cp	100 ml

Si le métronidazole est utilisé pour la suppression de la prolifération bactérienne de l'intestin grêle chez les patients souffrant de MAS avec complications ou chez les enfants kwashiorkor, la dose ne doit pas dépasser 10 mg / kg / j ; pendant 5 jours

#### Durée de l'antibiothérapie

**Donner** soit de façon continue du début du traitement (Phase Aiguë/Phase1) **jusqu'au transfert** du patient vers l'URENAS, soit chaque jour durant la **phase aiguë + 4 jours**.

#### Administration des antibiotiques

En cas de complications dues à des infections graves comme le choc septique, les antibiotiques par voie parentérale doivent être utilisés.

Les perfusions contenant des antibiotiques doivent être utilisées avec plus de précautions pour éviter une défaillance cardiaque. Les cathéters doivent être rarement utilisés – et uniquement chez des patients très malades et non de façon régulière. Il est impératif de garder le cathéter stérile.

### 6.2.2. Traitement antipaludéen

Pour tout patient admis à l'URENI, si TDR ou GE positif:

- donner l'artéméter-luméfántrine 20/120<sup>45</sup> (voir tableau 14 section URENAS).

En cas de Paludisme grave, donner :

- l'artesun 60mg injectable en IM ou IV en première intention ou Artéméter injectable en IM si artesun 60mg non disponible prendre le relais avec l'artemether lumefantrime 20/120, dès que le patient est capable d'avaler ;

**Remarque** : Les combinaisons contenant de l'amodiaquine sont supposées toxiques pour le patient souffrant de la MAS et doivent être évitées jusqu'à ce que leur innocuité soit confirmée pour ce groupe spécifique.

- Ne jamais donner de **QUININE** par voie orale ou en perfusion à un patient souffrant de MAS dans les 2 premières semaines de traitement : la quinine induit souvent des hypotensions prolongées et dangereuses, des hypoglycémies, arythmies et arrêts cardiaques. Il y a peu de différence entre la dose thérapeutique et toxique.

Les Moustiquaires Imprégnées d'insecticide à Longue Durée d'action (MILD) doivent toujours être utilisées systématiquement pendant toute la durée du séjour

Tableau 25 : Posologie de l'Artésun 60mg injectable dans le cas de paludisme grave

SOLUTION DE 10 MG/ML en IV		SOLUTION DE 20 MG/ML en IM	
Poids du patient (KG)	Dose (ML)	Poids du patient (KG)	Dose (ML)
1,5 - 1,9	0,4	1,5 - 1,9	0,2
2 - 2,9	0,6	2 - 2,9	0,3
3 - 3,9	0,8	3 - 3,9	0,4
4 - 4,9	1	4 - 4,9	0,5
5 - 5,9	1,4	5 - 5,9	0,6
6 - 6,9	1,6	6 - 6,9	0,8
7 - 7,9	1,8	7 - 7,9	0,9
8 - 8,9	2	8 - 8,9	1
9 - 10,9	2,5	9 - 10,9	1,2
11 - 12,9	3	11 - 12,9	1,4
13 - 14,9	3,5	13 - 14,9	1,6
15 - 16,9	4	15 - 17,9	2
17 - 18,9	4,5	18 - 21,9	2,5
19 - 21,9	5	22 - 25,9	3
22 - 25,9	6	26 - 29,9	3,5
26 - 29,9	7	30 - 33,9	4

<sup>45</sup> Si le coartem n'est pas disponible donner de l'artésunate + amodiaquine

30 - 33,9	8	34 - 37,9	4,5
34 - 37,9	9	38 - 41,9	5
38 - 42,9	10	42 - 45,9	5,5
43 - 46,9	11	46 - 50,9	6
47 - 50,9	12	51 - 54,9	6,5
51 - 54,9	13	55 - 58,9	7
55 - 58,9	14	59 - 62,9	7,5
59 - 62,9	15	63 - 66,9	8
63 - 66,9	16	67 - 71,9	8,5
67 - 70,9	17	72 - 75,9	9
71 - 74,9	18	76 - 79,9	9,5
75 - 79,9	19	80 - 84,9	10
80 - 84,9	20		

Tableau 26 : Posologie de l'Artéméther dans le cas de paludisme grave

POIDS (KG)	1 <sup>ER</sup> JOUR 3,2 MG/KG		DU 2 <sup>E</sup> AU 7 <sup>E</sup> JOUR 1,6 MG/KG	
	AMPOULE DE 20 MG/ML	AMPOULE DE 40 MG/ML	AMPOULE DE 20 MG/ML	AMPOULE DE 40 MG/ML
< 6	0,8 ml	0,4 ml	0,4 ml	0,2 ml
6 - 10	1, 2 ml	0,6 ml	0,6 ml	0,3 ml
10 - 20	2,5 ml	1, 2 ml	1,3 ml	0,6 ml
20 - 35	4,5 ml	2,2 ml	2,3 ml	1,1 ml
> 35	8 ml	4 ml	4 ml	2 ml

### 6.2.3. Vaccination Rougeole

Vacciner tous les enfants à partir de 9 mois SANS CARTE de vaccination rougeole à l'admission (une seconde dose de vaccin doit être faite à la 4<sup>ième</sup> semaine en URENAS **uniquement** pour ces enfants qui ont été vaccinés à l'URENI). Ces informations seront portées sur les fiches de transfert au moment du transfert de ces enfants vers l'URENAS.

### 6.2.4. Médicaments donnés uniquement selon des circonstances spécifiques

#### ▪ Vitamine A

Il y a suffisamment de vitamine A dans le F75, F100 et ATPE pour corriger les carences légères en vitamine A ; des doses élevées de vitamine A ne doivent pas être données chez les enfants ne présentant pas de signes de déficiences et peuvent être dangereuses.

Donner une dose de vitamine A uniquement selon les circonstances suivantes :

- lorsque l'enfant souffre de n'importe quel signe de carences en vitamine A : ceci inclut toute infection oculaire, comme par exemple, les conjonctivites ;
- les enfants de plus de 9 mois, dans les cas d'ÉPIDÉMIE de ROUGEOLE si l'enfant n'a pas été vacciné contre la rougeole.



- **Acide Folique**

- Il y a suffisamment d'acide folique dans le F75, F100 et l'ATPE pour le traitement de carences légères en acide folique ;
- s'il y a une anémie clinique, donner une dose unique d'acide folique (5mg) le jour de l'admission.

- **Anti-helminthes**

Donner le traitement déparasitant à la phase 2 ou à l'URENAS.

- **Autres nutriments**

Le F75, le F100, le F100 dilué, et les ATPE contiennent déjà tous les nutriments nécessaires pour traiter les patients souffrant de MAS.

Tableau 27 : Résumé du traitement systématique à donner aux patients souffrant de MAS

Traitement systématique	Admission direct URENI (phase aiguë)
Antibiotiques	Chaque jour durant la Phase Aiguë + 4 jours en Phase de Transition ou jusqu'au transfert en URENAS (pas moins de 7 jours)
Traitement antipaludéen	artéméther-luméfántrine
Vaccination Rougeole (à partir de 9 mois)	1 vaccination à l'admission si ABSENCE de CARTE (une 2 <sup>ème</sup> dose sera donnée 4 semaines après la première dose).

### 6.3. Surveillance à noter sur la fiche de suivi URENI

- Prendre le poids<sup>46</sup> chaque jour et tracer la courbe sur la fiche de suivi ;
- évaluer le degré d'œdèmes (0, +, ++, +++) cliniquement chaque jour selon le tableau de l'annexe 1 ;
- prendre la température deux fois par jour ;
- évaluer les signes cliniques standards (selles, vomissements, déshydratation, toux, respiration et taille du foie) ;
- prendre le PB chaque semaine ;
- noter toute information concernant les absences, vomissements ou refus de prendre les repas, la mise en place de SNG, de perfusion IV ou transfusion, les examens de laboratoire s'il y en a et leurs résultats. La fiche de suivi doit rassembler toutes ces informations sur une base quotidienne aux emplacements réservés à cet effet.

### 6.4. Critères de passage de la Phase Aiguë à la Phase de Transition

Remarque : Il n'y a pas de durée limite pour la Phase Aiguë, chaque patient diffère. En général, les plus affectés restent plus longtemps que la moyenne et les moins atteints répondent plus rapidement au traitement.

Les critères de passage des patients de la Phase Aiguë à la Phase de Transition sont :

- le retour de l'appétit

**ET ;**

<sup>46</sup> Voir annexe 3 : les Mesures

- le début de la fonte des œdèmes (évaluer en général selon une perte de poids proportionnelle à la perte des œdèmes)

**ET ;**

- le patient a récupéré cliniquement.

Les patients avec œdèmes bilatéraux généralisés (+++) doivent rester en Phase Aiguë jusqu'à la réduction de leurs œdèmes à 2 degrés (++) . Ces patients sont particulièrement vulnérables.

## 7. TRAITEMENT DES COMPLICATIONS

Un patient admis dans un programme nutritionnel qui développe une complication doit toujours être référé en Phase Aiguë à l'URENI si les conditions de transport le permettent et si l'URENI n'est pas trop loin de l'URENAS. Sinon, il faudrait essayer de commencer le traitement de la phase aiguë et traiter les complications en prenant contact (téléphone, RAC, etc.) avec l'URENI pour conseils.

Les principales complications sont les suivantes :

- déshydratation (marasme, kwashiorkor, hypernatrémique, diarrhée) ;
- choc septique ;
- dilatation gastrique ;
- défaillance cardiaque ;
- hypothermie ;
- anémie sévère ;
- hypoglycémie ;
- syndrome de rénutrition ;
- fièvre.

### 7.1. Déshydratation chez le marasmique

Le traitement ou un faux diagnostic de la déshydratation sont la cause de décès la plus fréquente du traitement des MAS.

Pour cette raison, les solutions de réhydratation ne doivent jamais être administrées systématiquement aux patients souffrant de MAS. La fenêtre thérapeutique chez ces patients est très étroite, et de ce fait ils peuvent passer rapidement d'une déshydratation à une hyperhydratation avec surcharge liquidienne et défaillance cardiaque. Les perfusions IV doivent être rarement utilisées. Chez les marasmes mais surtout chez les kwashiorkors, l'appareil rénal défectueux les rend particulièrement sensibles à toute surcharge de sel (sodium).

- ***Ne pas utiliser le protocole standard du traitement de la déshydratation des enfants bien nourris et déshydratés (PCIME) pour les patients souffrant de MAS ;***
- ***ne pas laisser à la disposition des patients la Solution de Réhydratation. Ne pas traiter la diarrhée avec des solutions de réhydratation s'il n'y a pas de déshydratation, dans le but de « prévenir » un début d'une déshydratation : ceci conduit aussi à une surcharge et une défaillance cardiaque.***

Une fois l'excès de sodium administré, il est très difficile de l'éliminer de l'organisme du

patient.

### 7.1.1. Diagnostic de déshydratation

Le diagnostic de déshydratation chez le marasme n'est pas facile ; même pour des pédiatres très expérimentés, les erreurs sont fréquentes. C'est pour cette raison que l'on doit toujours être prêt à **réviser** son diagnostic.

- **Ne PAS utiliser les signes classiques de déshydratation, ils ne sont pas valables.**

En effet, la peau chez le marasme a perdu son élasticité et forme des plis, ce qui fait que le pli cutané persiste quelque soit l'état de déshydratation et le test du pli cutané est en général positif sans qu'il n'y ait de déshydratation.

C'est pourquoi, il faut :

- **ne pas utiliser la persistance du pli cutané pour diagnostiquer une déshydratation chez le MAS.**

Les yeux d'un marasme sont normalement enfoncés, sans qu'il soit pour autant déshydraté.

- **Ne pas diagnostiquer un marasme ayant les yeux enfoncés pour un patient déshydraté.**

Des diagnostics incorrects ou des déshydratations sur-diagnostiquées sont très fréquents et le traitement donné est ainsi inapproprié. Les conséquences d'une hyperhydratation sont beaucoup plus sérieuses que celles d'une déshydratation légère. Mais d'autre part, un enfant vraiment déshydraté a besoin d'être réhydraté pour survivre.

- **Ne pas faire de diagnostic définitif de déshydratation ;**
- **faire un diagnostic provisoire, même si vous pensez qu'il s'agit d'une déshydratation avant de confirmer le diagnostic.**

Le principal diagnostic repose sur les antécédents du patient plutôt que sur son examen clinique.

Les signes ci-dessous doivent être présents :

- des antécédents de pertes liquidiennes récentes, vomissements ou en général des selles diarrhéiques liquides comme de l'eau (et non molles ou muqueuses) et fréquentes avec **changement récent** dans les dernières heures ou jours ;
- des antécédents de changements récents d'apparence physique du regard ;
- si les yeux sont enfoncés, il faut que la mère confirme que les yeux ont changé depuis que la diarrhée a débuté ;
- absence de veines superficielles visibles et gonflées (les examiner au niveau de la tête, du cou et membres) ;
- l'enfant ne doit pas avoir d'œdèmes.

### 7.1.2. Diagnostic de choc avec déshydratation

- déshydratation confirmée par les antécédents et l'examen clinique ;
- pouls radial ou fémoral absent ou faible ;
- extrémités des membres froides ou fraîches (en touchant du dos de la main pendant 5 secondes) ;

- temps de recoloration cutanée ralenti (de plus de 3 secondes) au niveau de l'ongle ;

Si à ce tableau clinique, s'ajoute :

- une diminution du niveau de conscience, même après stimulation, on parle à ce moment-là de choc sévère.

Remarque : Il y a plusieurs causes de choc chez le malnutri aiguë sévère :

- 1) le choc toxique,
- 2) le choc septique,
- 3) la défaillance hépatique et
- 4) le choc cardiogénique.

Traiter un choc cardiogénique ou une défaillance hépatique comme un choc du à la déshydratation est très *dangereux* et le traitement en lui-même peut conduire à la mort.

### 7.1.3. Traitement de la déshydratation

Le poids doit être pris avec une balance pèse-bébé (d'une précision à 10 – 20 gr), et pour les enfants plus âgés (plus de 8 kg) avec une balance mère-enfant). Les patients doivent être pesés déshabillés. Chaque fois que cela est possible, un patient déshydraté avec MAS doit être réhydraté par voie orale. Tout traitement intraveineux est particulièrement dangereux et n'est recommandé uniquement qu'en cas de :

- Choc sévère **avec** :
  - perte de la conscience **et** ;
  - confirmation de la déshydratation.

Le traitement est basé sur la *mesure précise du poids* : ceci est la meilleure mesure de l'équilibre liquidien.

**AVANT de commencer le traitement de la déshydratation**, il faut :

- ***peser l'enfant ;***
- ***marquer les rebords du foie et les rebords costaux sur la peau avec un stylo indélébile ;***
- ***prendre et noter la fréquence respiratoire.***

En addition à ceci, si le personnel est suffisamment formé, il faut :

- ***prendre et noter les caractéristiques des bruits cardiaques (présence ou absence de bruits du galop) ;***
- ***prendre et noter le pouls ;***
- ***vérifier le temps de recoloration cutanée (ongle) en seconde.***

Le traitement est réajusté entièrement en fonction :

- ***des changements de poids ;***
- ***de l'amélioration des signes cliniques et***
- ***de l'apparition des signes de surcharge.***

L'équilibre hydrique est mesuré par la pesée régulière de l'enfant :

- ***administrer un liquide de réhydratation « RéSoMal » jusqu'à ce que le déficit pondéral soit corrigé (mesuré ou estimé) ;***

- **arrêter dès que le patient est « réhydraté » c'est-à-dire dès qu'il a atteint son « poids de réhydratation cible » ;**
- **tout liquide additionnel ne doit pas être donné chez un patient souffrant de MAS qui a un volume circulatoire normal, pour « prévenir » une déshydratation récurrente.**

Normalement, il faut beaucoup moins de RéSoMal pour réhydrater de façon adéquate un malnutri par rapport à un patient dont l'état nutritionnel est satisfaisant (50 ml/kg de poids corporel représentent 5 % de son poids corporel).

- **Commencer à donner 10 ml/kg/heure les 2 premières heures par voie orale ou par SNG (soit 2 % du poids corporel) et ensuite ajuster selon les changements de poids observés. Peser l'enfant chaque heure et évaluer la taille de son foie, son rythme respiratoire et son pouls et le temps de recoloration capillaire au niveau du lit de l'ongle (extrémité de l'ongle).**
- **Après l'avoir réhydraté, il n'a plus besoin de traitement ultérieur ; cependant, pour les enfants malnutris de 6 à 24 mois, 30 ml de RéSoMal peuvent être donnés après chaque selle liquide. L'instruction standard qui prescrit 50-100ml après chaque selle ne doit pas être utilisée, cela est dangereux. L'objectif est de ne remplacer que ce qui est perdu et non de changer l'équilibre liquidien du patient.**

Sous aucun prétexte, il ne faut donner plus de solutions de réhydratation avec pour seul but de « prévenir » la déshydratation ou « être sûr » que le patient ait reçu assez de solution de réhydratation.

Le poids cible de rehydratation se calcule de la façon suivante :

- Si poids antérieur non connu

$$PC = 5\% \text{ du poids mesuré à l'admission (PM) + Poids mesuré}$$

**Exemple 1:** pour un enfant reçu à l'admission dans un contexte de déshydratation sévère, avec un poids de 7,5 kg, le poids cible est :  $7,5 \text{ kg} \times 5\% + 7,5 \text{ kg} = 7,5 \times 5/100 + 7,5 \text{ kg} = 7,875 \text{ kg}$ . Le poids cible de cet enfant est donc de 7,875 kg soit 7,9 kg.

- Si poids antérieur connu

La déperdition liquidienne (DL) se calcule comme suit :

$$DL = \frac{PA \text{ (poids antérieur)} - PM \text{ (poids mesuré)}}{PA} \times 100.$$

$$PC = (DL \times PM) + PM$$

**Exemple 2** : Un enfant hospitalisé pour MAS avec complication le 08/10/2017 avec un poids de 9.1 kg, fait de la diarrhée avec des selles liquides. Le lendemain, il a pesé 8.3kg. Le médecin pendant son examen a posé le diagnostic de déshydratation sévère et a recommandé sa réhydratation avec du Resomal. Calculer sa déperdition liquidienne et son poids cible de réhydratation.

$$DL = [(PA-PM)/PA] \times 100 = [(9,1 \text{ kg} - 8,3\text{kg}) / 9,1 \text{ kg}] \times 100 = 0,8/9,1 \times 100 = 8,79\%$$

Poids cible de réhydratation est égal:

$$PC = (DL \times PM) + PM = (8,79\% \times 8,3 \text{ kg}) + 8,3 \text{ kg} = 9\text{kg}$$

#### Prise de décision suivant l'évolution du traitement après deux heures :

- *réévaluer l'état du patient.*

#### S'il y a toujours perte de poids :

- *augmenter le RéSoMal à raison de 10ml/kg/heure ;*
- *réajuster la conduite à tenir une heure après.*

#### Si le poids est stable :

- *augmenter le RéSoMal à raison de 5ml/kg/heure ;*
- *réajuster la conduite à tenir chaque heure.*

#### S'il y a augmentation de poids et :

1- Son état se **DETERIORE** sous traitement de réhydratation :

- *alors le diagnostic de déshydratation n'est pas correct ;*
- *stoppez tout apport de RéSoMal et donnez-lui du F75.*

2-S'il n'y a **PAS d'AMELIORATION** de son état (comportement et apparence) ou de changement des signes cliniques :

- *alors le diagnostic de la déshydratation est probablement incorrect ;*
- *donner soit du F75, soit du F75 et RéSoMal alternativement.*

3- S'il y a une **AMELIORATION de l'état clinique** mais toujours présence de signes de déshydratation :

- *continuer le traitement jusqu'à ce que le poids cible soit atteint avec du RéSoMal uniquement ou du F75 et RéSoMal en alternance.*

4- S'il y a **DISPARITION des signes de déshydratation** :

- *arrêter le traitement de réhydratation et commencer avec du F75.*

#### Poids Cible de la réhydratation avec selles aqueuses :

Si le patient est déjà sous traitement MAS, qu'il a été **pesé avant le début de la diarrhée** et qu'il n'a pas perdu de poids avec la diarrhée :

- *ne donner aucun traitement de réhydratation.*

**S'il a perdu du poids du fait de la diarrhée**, la perte de poids équivaut aux selles

diarrhéiques et le poids de réhydratation cible équivaut au poids du patient avant le début de la diarrhée.

- **Remplacer uniquement le poids perdu durant la diarrhée.**

Note : Souvent un patient admis est sujet à des diarrhées de « rénutrition<sup>47</sup> ».

Si le patient est nouvellement admis, il est extrêmement difficile de juger du volume hydrique perdu chez le marasme. Du fait de cette fenêtre thérapeutique étroite et du danger de passer facilement de la déshydratation à l'hyperhydratation, le déficit pondéral estimé doit avoir une approche très conservatrice. **Il est préférable et moins dangereux de sous-estimer légèrement le déficit pondéral que de le surestimer.**

En pratique, le poids perdu est généralement évalué de 1 à 3 % de poids corporel et pour quelques uns à 5%.

- **Ne tenter pas d'augmenter le poids corporel de plus de 5 % chez les patients conscients.**

**S'il y a un gain de poids de plus de 5 % de poids corporel avec réhydratation**, le patient vraiment déshydraté montrera des signes cliniques d'amélioration de façon spectaculaire et sera hors de danger de mort immédiat causé par la déshydratation ; le traitement peut être continué avec du F75.

Durant la réhydratation,

- **l'allaitement ne doit pas être interrompu ;**
- **commencer avec le F75 dès que possible, oralement ou par SNG ;**
- **le RéSoMal et le F75 peuvent être donné de façon alternative chaque heure s'il y a encore des signes de déshydratation et une diarrhée qui continue ;**
- **l'introduction du F75 se fait en général 2 à 3 heures après le début de la réhydratation.**

#### **7.1.4. Traitement du choc hypovolémique après déshydratation chez le marasmique**

S'il y a confirmation de la déshydratation (présence d'un antécédent de perte liquidienne, changement récent du regard) et si le patient présente **tous** les signes cliniques suivants :

- à demi-conscient ou inconscient et ;
- pouls au niveau de la carotide filant ;
- extrémités froides des membres et ;
- ralentissement de la recoloration capillaire de l'ongle ;
- ✓ **mettre le patient sous perfusion intraveineuse. Les volumes à administrer doivent être diminués d'au moins de moitié par rapport à ceux utilisés chez un patient dont l'état nutritionnel est normal ;**
- ✓ **utiliser une des solutions suivantes :**
  - Ringer-Lactate avec 5 % de glucose (moitié ringer lactate + moitié glucosée) **ou**
  - solution demi-salée avec 5 % de glucose (moitié salée + moitié glucosée) ;

<sup>47</sup> Voir Paragraphe 7.4.2 : Syndrome de renutrition

- dans le cas où il est difficile de reconstituer sur place le mélange, il est préférable d'utiliser le ringer-lactate seul ;
- **donner 15 ml/kg en IV durant la première heure et réévaluer l'état de l'enfant.**

S'il y a perte continue de poids ou si le poids reste stable,

- **continuer à raison de 15 ml/kg en IV la prochaine heure, jusqu'à ce qu'il y ait gain de poids avec perfusion (15 mg/kg représentant 1,5 % du poids corporel, donc le gain de poids attendu après 2 heures est de 3 % du poids corporel).**

**exemple : pour un enfant de 10kg la quantité à perfuser à la prochaine heure = quantité à administrer pendant 2heures :  $15 \times 10 = 150 \text{ml}$ .**

- **Si perfuseur ordinaire : 1ml= 20 gouttes**
  - ✓ **nombre de gouttes totales :  $150 \times 20 = 3000$  gouttes ;**
  - ✓ **nombre de minutes = 2heures  $\times 60 = 120 \text{mn}$  ;**
  - ✓ **debit= Nombre de goutte/minute=  $3000 \text{ gouttes} / 120 = 25 \text{ gouttes} / \text{mn}$ .**
- **Si perfuseur pédiatrique (burette) : 1ml = 60 gouttes**
  - ✓ **nombre de gouttes totales :  $150 \times 60 = 9000$  gouttes ;**
  - ✓ **nombre de minutes = 2 heures  $\times 60 = 120 \text{mn}$  ;**
  - ✓ **debit= Nombre de goutte/minute=  $9000 \text{ gouttes} / 120 = 75 \text{ gouttes} / \text{mn}$ .**

**S'il n'y a pas d'amélioration et que le patient gagne du poids,** il faut alors assumer qu'il est en état de choc toxique, septique ou cardiogénique, ou en défaillance hépatique :

- **arrêter le traitement de réhydratation et chercher d'autres causes de pertes de conscience.**

**Dès que le patient reprend conscience ou que les pulsations cardiaques ralentissent pour redevenir normales,**

- **arrêter la perfusion et traiter le patient par voie orale ou par SNG à raison de 10ml/kg/heure de RéSoMal ;**
- **continuer avec le protocole (voir Figure 4) afin de le réhydrater oralement en utilisant les changements de poids comme indicateurs majeurs de progrès.**

**REMARQUE :** Il ne doit jamais y avoir de perfusions posées sur un patient malnutri capable de boire ou d'absorber des produits liquides par SNG.

### **7.1.5. Surveillance de la réhydratation**

**Stopper** tout traitement de réhydratation (oral ou intraveineux) immédiatement, **si un des signes suivants** est observé :

- le poids cible de réhydratation est atteint (donner du F75) ;
- les veines visibles sont turgescentes ;
- les œdèmes se développent (signes de surhydratation, donner du F75) ;
- les veines superficielles au niveau du cou se dilatent (donner du F75)\* ;



- la taille du foie augmente de plus d'un centimètre\* ;
- le foie est sensible à la palpation\* ;
- le rythme respiratoire augmente de 5 respirations ou plus par minute\* ;
- un geignement expiratoire est audible (ce bruit n'est que sur l'expiration et non sur l'inspiration)\* ;
- présence de râles crépitants\* à l'auscultation des poumons ;
- présence d'un bruit du galop à l'auscultation cardiaque\*.

\* Si ces signes apparaissent, le patient risque de faire une surcharge liquidienne, son volume circulatoire est augmenté et il risque de faire une défaillance cardiaque.

Figure 3 : Traitement de la déshydratation

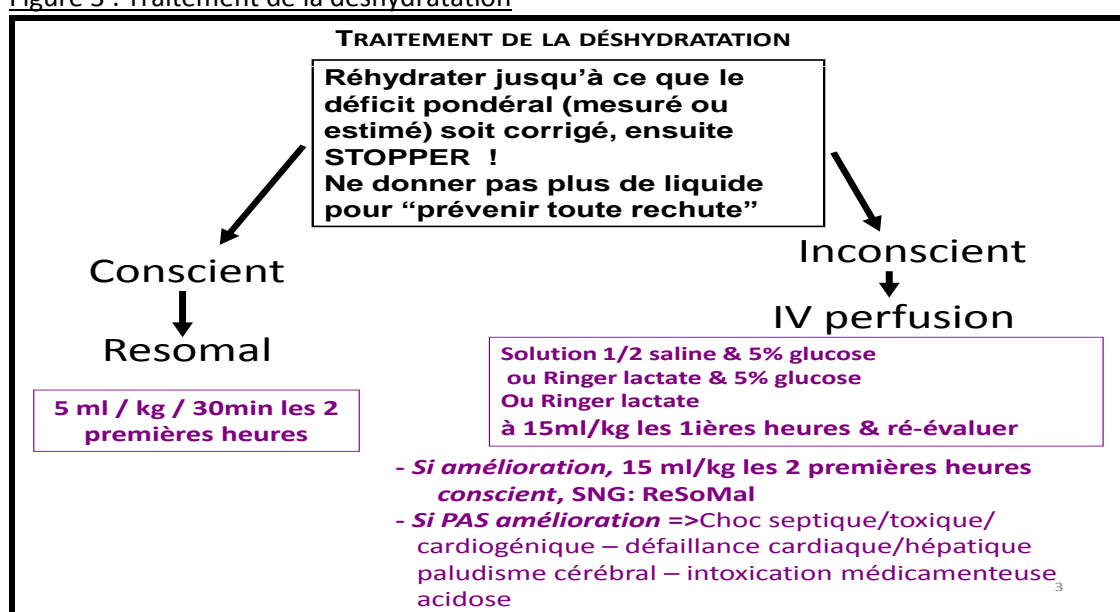
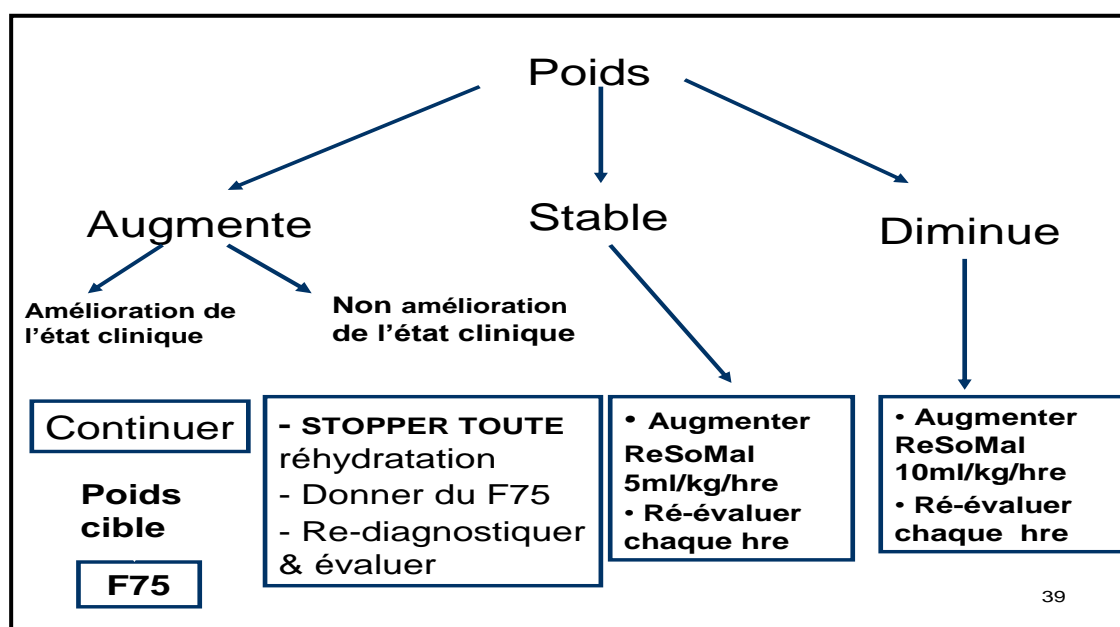


Figure 4 : Conduite à tenir pendant la réhydratation



## 7.2. Déshydratation chez le kwashiorkor

Tous les patients présentant une malnutrition œdémateuse ont une augmentation de leur volume total hydrique et de sodium : ils sont hyper hydratés. Ils ne peuvent pas être déshydratés ; mais ils sont souvent hypovolémiques avec une mauvaise répartition des volumes liquidiens. L'hypovolémie (volume sanguin circulant bas) est due à la dilatation des vaisseaux sanguins avec un débit cardiaque peu élevé.

Si un kwashiorkor a une diarrhée acquise importante et que son état général se détériore cliniquement,

- ***remplacer la perte liquidienne sur la base de 30 ml de RéSoMal par selle acquise. Ceci n'est pas obligatoire et l'état clinique du patient après prise de RéSoMal doit être à nouveau réévalué avec prudence.***

Le traitement de l'hypovolémie chez le kwashiorkor est le même que le traitement pour le choc septique (voir paragraphe 7.5. Choc septique).

## 7.3. Déshydratation Hypernatrémique

La déshydratation hypernatrémique est fréquente dans les zones de faible humidité relative (atmosphère sèche) et particulièrement si elle s'accompagne d'une température élevée.

Cette forme de déshydratation risque de se produire chez les enfants qui se rendent en URENAS/URENI : portés sur le dos, après une longue marche sous le soleil, la mère oublie de s'arrêter pour donner quelque chose à boire à l'enfant. Il est important de donner à boire de l'eau sucrée aux patients dès leur arrivée à l'URENAS et de les faire attendre à l'abri du soleil.

Cette forme de déshydratation peut aussi arriver lorsque les repas sont trop concentrés.

L'hyper-natrémie est difficile à traiter mais facile à prévenir. Les enfants malnutris, particulièrement ceux qui sont dans des environnements secs et chauds, devraient toujours pouvoir accéder à une quantité d'eau de boisson suffisante.

**REMARQUE :** Dans les zones désertiques où l'humidité est très faible et où la température pendant la journée est très élevée, **TOUS** les enfants doivent avoir de l'eau à boire fréquemment. Un point d'eau de boisson sera disponible à l'URENI. Si le F100 est utilisé en phase de transition et de réhabilitation (Phase 2), il doit être SURDILUE et le tableau sur les quantités de F100 par repas doit être ajusté pour le volume d'eau supplémentaire ajouté à chaque repas.

### 7.3.1. Diagnostic

Le premier signe caractéristique est le changement de la texture de la peau.

- La peau à la texture de pâte à pain (pâte à pain à base de farine et eau) ;
- les yeux peuvent être un peu enfoncés ;
- l'abdomen se creuse souvent et se ride (il est appelé "abdomen scaphoïde ou "prune belly") ;
- apparition de fièvre;
- apparition progressive de somnolence puis perte de connaissance (inconscience) ;

- l'apparition de convulsions, si le traitement de l'hyponatrémie n'est pas institué, peut conduire à la mort. Les convulsions ne sont pas sensibles aux anticonvulsifs habituels (phénobarbital, diazépam, etc.). L'incapacité à contrôler les convulsions par des anticonvulsifs peut être la première indication du diagnostic.

Le diagnostic peut être confirmé par la recherche d'une natrémie élevée. Normalement l'hyponatrémie est diagnostiquée lorsque le sodium sérique est de plus de **150 mmol/l**.

### 7.3.2. Traitement

**Pour la déshydratation hyponatrémique insidieuse** (c'est-à-dire : patient conscient et alerte, changement uniquement de la texture de la peau au toucher).

- **Allaiter l'enfant ou lui donner du lait maternel. Ceci peut être complété avec de l'eau sucrée à 10% par petites gorgées jusqu'à ce que sa soif soit apaisée. À ce stade, le traitement est relativement efficace ;**
- **donner de l'eau par petites quantités, il faut prendre plusieurs heures pour corriger cette déshydratation hyponatrémique légère ;**
- **ne pas donner à boire de grandes quantités d'eau rapidement.**

**Pour une déshydratation hyponatrémique avérée**, le traitement doit être lent.

Dans le cas où il est impossible de mesurer la concentration sérique de sodium, l'objectif est de corriger la déshydratation hyponatrémique sur un minimum de 48h.

- **Commencer le traitement lentement, et lorsque l'on approche les concentrations sériques normales de natrémie, le rythme de réplétion peut être augmenté.**

Dans le cas où il est possible de mesurer la concentration de sodium sérique,

- **réduire la concentration de sodium sérique d'environ 12 mmol/24 h afin de corriger l'hyponatrémie plus rapidement pour éviter la mort par œdème cérébral.**

Le traitement de l'hyponatrémie tel qu'il est décrit dans la littérature médicale, consiste à donner une solution saline normale, lentement, soit oralement, soit par voie intraveineuse. Chez le malnutri aiguë sévère, il convient de réduire au maximum l'apport de sodium afin d'éviter d'être obligé de faire un tel traitement.

La bonne évolution clinique du patient est évaluée par la prise répétée du poids de l'enfant.

- **Mettre, tout d'abord, le patient dans un environnement relativement humide (soit en aspergeant de l'eau ou de la vapeur d'eau si l'on se trouve en zones désertiques), thermo-neutre (28° à 32°C). C'est l'étape la plus importante qui ne doit en aucun cas être omise,**
- **peser le patient sur une balance précise et noter le poids sur la fiche URENI.**

L'objectif du traitement est d'atteindre un bilan hydrique positif d'environ **60 ml/kg/j** au cours du traitement (évaluer par le gain de poids), ce qui équivaut à 2,5 ml d'eau plate par kg/heure. Cette quantité ne doit pas être dépassée jusqu'à ce que le patient soit éveillé et alerte.

**Si le patient est conscient ou semi-conscient et n'a pas de diarrhée,**

- **poser une SNG et commencer avec 2,5 ml/kg/heure d'eau sucrée à 10% ou l'allaitement maternel. Ne pas donner de F75 à ce stade, jamais de F100 ou de lait premier âge. L'expression de lait maternel est la meilleure solution de réhydratation accessible qui existe ;**
- **repeser l'enfant toutes les 2 heures.**

**Si le poids est statique ou diminué :**

- **vérifiez l'environnement immédiat pour essayer d'empêcher les pertes d'eau en cours. Ensuite, augmenter l'apport en eau sucrée pour compenser la perte de poids en cours (calculée en g/h et augmenter l'apport de la même quantité que la perte de poids).**

**Si le poids augmente,** poursuivre le traitement jusqu'à ce que le patient soit éveillé et alerte.

**Si il est conscient ou semi-conscient et s'accompagne d'une diarrhée,**

- **donner 1/5 de solution saline normale dans 5% de glucose, oralement ou par SNG.**

**Si il est inconscient,**

- **administrer les mêmes volumes de liquide (glucose à 5% s'il n'y a pas la diarrhée et une solution saline normale dans du glucose à 5% en cas de diarrhée) par perfusion IV à l'aide d'une pompe péristaltique ou burette pédiatrique précise, afin de s'assurer du respect du rythme d'administration du liquide.**

**Si il s'éveille et est alerte, que sa peau reprend un aspect normal** (ou que le sérum sérique redevient normal, si la structure permet ce contrôle), Commencer l'alimentation avec F75.

## 7.4. Diarrhée

### 7.4.1. Diarrhée Persistante ou Chronique

Les patients avec une diarrhée persistante ou chronique (sans perte liquidienne acquise aiguë) n'ont pas besoin d'être réhydratés. Ils se sont habitués depuis des semaines à leur état altéré d'hydratation et ne doivent pas être réhydratés pendant des heures ou des jours.

Le traitement approprié d'une diarrhée persistante est nutritionnel<sup>48</sup>, il est le plus souvent dû à une carence en nutriments et sera résolu avec l'administration de F75 et la suppression de la prolifération bactérienne de l'intestin grêle.

### 7.4.2. Diarrhée de Rénutrition après admission

L'intestin du patient malnutri est atrophié et sa capacité d'absorber de grandes quantités de glucides est limitée ; à cette atrophie intestinale peut s'associer une atrophie du pancréas, ce qui compromet la digestion des glucides, lipides et protéines.

Lorsque le patient commence son traitement sous F75, il y a souvent une augmentation du nombre de selles généralement molles. Il n'y a normalement aucune perte de poids : le patient n'est, par conséquent, pas déshydraté et le traitement nutritionnel doit continuer.

<sup>48</sup> Vérifier si les selles sont muco-sanguinolentes, s'il s'agit d'une dysenterie amibienne ou shigellose.

- **NE PAS donner de RéSoMal pour une simple “diarrhée de rénutrition” sans perte de poids.**

En général, cette diarrhée peut être ignorée, car l’amoxicilline supprime la prolifération bactérienne au niveau de l’intestin grêle et le F75 restaure le tissu intestinal endommagé ; après quelques jours, cette légère diarrhée osmotique disparaît.

La diarrhée de rénutrition est plus fréquente chez les patients souffrant de malnutrition œdémateuse. Il existe des recettes (inappropriées) de F75 contenant seulement du lait écrémé, huile, Complément de Minéraux et de Vitamines (CMV) et du sucre. Le volume de sucre élevé rend ces recettes hyper-osmolaires et l’excès de sucre peut créer une diarrhée osmotique, que le personnel soignant traite avec du RéSoMal, alors qu’il faudrait la traiter en changeant le régime alimentaire.

Le F75 commercialisé contient de la malto-dextrine à la place du sucre, ce qui diminue considérablement le risque d’une diarrhée osmotique.

Si le F75 est reconstitué (préparé selon des recettes) dans la structure de soins (URENI),

- **utiliser des recettes à base de farine (en particulier la farine de riz), et si possible, ajouter des graines de farines germées qui agissent comme une amylase, réducteur de viscosité.**

Si cela ne suffit pas ou s’il y a perte de poids,

- **diviser le régime alimentaire en de nombreux repas et petites quantités, afin de ne pas surcharger les capacités limitées de digestion et d’absorption.**

Pour quelques patients, cela sera insuffisant, l’intestin ou le pancréas étant suffisamment endommagé pour que de petits volumes de F75 provoquent une diarrhée osmotique initiale. Il faut à ce moment là :

- **ajouter des enzymes pancréatiques directement aux repas juste avant de le donner. On peut les trouver dans le commerce. Elles sont utilisées pour le traitement de la mucoviscidose ;**
- **changer de régime alimentaire en remplaçant dans le F75, le lait non fermenté par du lait fermenté ou à base de yaourt.**

## 7.5. Choc Septique (ou Toxique)

Le choc septique présente des signes de réelle déshydratation ainsi que des signes de choc cardiogénique et souvent de défaillance hépatique ; le diagnostic différentiel est souvent très difficile.

Les patients qui ont l’air « très malades », peuvent avoir un choc septique, cardiogénique, une défaillance hépatique, une intoxication médicamenteuse à l’aspirine, ou due à la médecine traditionnelle, au paludisme, à une infection virale aiguë ou autres. **Tout patient « très malade » ne doit pas être diagnostiqué automatiquement comme ayant un choc septique ; il faut essayer de chercher la vraie cause de cet état clinique.**

Les patients avec un choc septique sont très malades : si celui-ci se développe après admission, il s’agit en général d’un choc cardiogénique ou d’une réaction adverse au traitement donné.

### 7.5.1. Réévaluer la situation

*Si le patient développe un tel état clinique après son admission,*

- *réviser le traitement pour déterminer la cause de cette détérioration clinique ;*
- *revoir toutes les solutions données contenant du sodium, et particulièrement tout traitement donné en urgence lors de l'admission ; (si le volume de sodium donné est important, traiter pour choc cardiogénique/défaillance cardiaque)<sup>49</sup> ;*
- *examiner les changements de poids journaliers qui peuvent être en faveur d'un choc cardiogénique ; NE PAS diagnostiquer un choc septique chez un patient très malade ayant pris du poids dans les dernières 24 heures ;*
- *arrêter tout médicament ne figurant pas dans le protocole ;*
- *revérifier les doses de médicaments données et que celles-ci aient été bien ajustées pour les patients malnutris.*

### 7.5.2. Diagnostic

Pour faire le diagnostic de choc septique avéré, il faut que les signes de choc hypovolémique soient présents :

- un pouls filant ;
- les extrémités froides ;
- un ralentissement de la recoloration capillaire au niveau de l'ongle (de plus de 3 secondes) ;
- des troubles de la conscience ;
- une absence de signes de défaillance cardiaque.

### 7.5.3. Traitement

Tout patient ayant un choc septique doit immédiatement :

- **recevoir une antibiothérapie à large spectre**

Céftriaxone : IV/IM lente 1 fois par jour (100 mg/kg/jour), pendant 7 jours

**ET**

Gentamicine : 3-5 mg/kg/jour, 1 injection IM ou IV par jour (durant la phase aiguë) pendant 3 à 5 jours

**ET**

Métronidazole : 10 mg/kg/jour par voie orale ou par perfusion pendant 5 - 7 jours ;

**OU**

Ciprofloxacine : 10 mg/kg X 2 par jour en perfusion ou orale, pendant 5 - 7 jours

**ET**

Métronidazole : 10 mg/kg/jour par voie orale ou par perfusion, pendant 5 - 7 jours.

---

<sup>49</sup> Dans certaines zones, l'eau contient des concentrations importantes de sodium. S'assurer que le patient ne prenne pas la nourriture de la mère.

S'il y a des lésions cutanées ouvertes ou des signes subjectifs d'abcès pulmonaire,

- **ajouter de la cloxacilline IV pour enfants : 100-200 mg /kg/jour en 3 injections chaque 8 heures, pendant 5 - 7 jours.**

**S'il n'y a pas d'amélioration dans les 24 heures,**

- **ajouter de la ciprofloxacine par voie orale à raison de 15-30mg/kg/jour en 2 doses ;**
- **ajouter aussi du fluconazole par voie orale à raison de 3mg/kg/jour 1 fois par jour, pendant 21 jours.**

**Dans les endroits à forte prévalence VIH,** où les candidoses orales sont fréquentes ou la prévalence de candidose dépasse les 20%, ajouter le fluconazole dès le début du traitement.

- **Garder au chaud pour prévenir et traiter l'hypothermie ;**
- **donner de l'eau sucrée par voie orale ou SNG, dès que votre diagnostic est fait (pour prévenir l'hypoglycémie) ;**
- **autant que possible, ne bouger pas le patient (ne pas le laver, éviter l'excès d'exams cliniques, toutes investigations dans d'autres départements, etc.) ;**
- **ne jamais transporter le malade non stabilisé vers d'autres structures ; le stress du transport peut conduire à une rapide détérioration et à son décès.**

**Pour le Choc Septique Insidieux,**

- **donner le régime standard basé sur le F75 par SNG, si des résidus gastriques sont aspirés par la SNG, commencer avec la moitié de la quantité recommandée de F75 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de résidus gastriques aspirés.**

**Pour le Choc Septique avéré,** si le patient est inconscient du fait de l'insuffisance d'irrigation cérébrale,

- **faire une perfusion lente d'une des solutions ci-dessous (mais ne pas donner si vous soupçonnez un choc cardiogénique) :**

Sang total à raison de : 10 ml/kg pendant au moins 3 heures, ne rien donner par voie orale durant la transfusion de sang.

**OU**

Solution de ringer-lactate avec 5 % glucose ou solution de sérum physiologique dilué de moitié (0,45 %) avec 5 % glucose, à raison de 10 ml/kg/heure pendant 2 heures (Attention ! A ne pas donner s'il y a possibilité de choc cardiogénique).

- **Surveiller toutes les 10 minutes les signes de détérioration, plus spécialement de surcharge et de défaillance cardiaque ;**
- **augmentation du rythme respiratoire ;**
- **apparition d'un geignement expiratoire ;**
- **augmentation de la taille du foie ;**
- **turgescences des veines jugulaires.**

Dès que l'état du patient s'améliore (pouls radial bien perçu, retour de l'état de conscience),

- stopper tout apport IV et continuer avec un régime à base de F75 par SNG.

### 7.6. Absence de bruits intestinaux, dilatation gastrique et « splash » (gargouillement) avec distension abdominale.

Cette complication est la formation d'un iléus fonctionnelle avec prolifération bactérienne dans l'intestin grêle, comme cela se produit lors d'une occlusion intestinale. L'estomac ne se vide pas de ses résidus gastriques et il y a absence de mouvements péristaltiques au niveau de la lumière intestinale. Ils ont une septicémie à gram négatif et sont en choc septique. Rien ne sera absorbé tant que l'estomac ne se sera pas vidé.

Le pronostic est réservé et il faut prévenir les parents de la gravité de l'état.

**Les mesures suivantes doivent être prises :**

- **donner un antibiotique IV comme dans le cas d'un choc septique (voir paragraphe 7.5) ;**
- **arrêter tout médicament qui peut être toxique ;**
- **faire une injection de sulfate de magnésium (2 ml d'une solution à 50 %) et répéter la dose 2 fois par jour jusqu'à ce que le transit se rétablisse (émission de selles et diminution des résidus gastriques) ;**
- **placer une SNG, aspirer les résidus gastriques puis irriguer l'estomac avec 50 ml de solution isotonique (5% de glucose ou 10% d'eau sucrée - cette solution n'a pas besoin d'être stérile). Aspirer doucement toute la solution à nouveau. Répéter cette opération jusqu'à ce que le liquide aspiré soit claire ;**
- **mettre ensuite 5 ml/kg de solution sucrée (10 % de sucre) dans l'estomac et la laisser pendant une heure. Puis ré-aspirer et mesurer le liquide retiré. Si le volume est inférieur à celui introduit, cela signifie qu'il y a bonne absorption digestive, réinjecter le liquide retiré de préférence et compléter avec une solution d'eau sucrée à 10% (5 ml /kg)<sup>50</sup> ;**
- **donner de la nystatine en suspension ou du fluconazole par SNG, afin d'éliminer les candidoses au niveau de l'œsophage et de l'estomac ;**
- **garder le patient au chaud.**

**Si le patient est inconscient, semi-conscients ou/et délirant,**

- **donner du glucose en IV (voir paragraphe 7.11 : Hypoglycémie) ;**
- **ne pas poser de perfusion à ce stade, mais surveiller le patient très prudemment durant les 6 prochaines heures, sans donner d'autre traitement.**

Surveiller constamment pour voir si l'état clinique du patient s'améliore :

1) par un changement de la fonction intestinale, une diminution de la distension abdominale, un retour visible du péristaltisme à travers l'abdomen, le retour des bruits

---

<sup>50</sup>Malgré que le suc gastrique aspiré puisse entraîner une alcalose et un déséquilibre électrolytique. Cependant si l'on remarque tout saignement (résidu en grain de café), ne pas aspirer.



intestinaux, une diminution du volume d'aspiration gastrique ;  
2) par l'amélioration de l'état général du patient.

### *S'il y a amélioration de la fonction intestinale,*

- *commencer par donner de petites quantités de F75 par SNG (la moitié des quantités indiquées dans le tableau 11 : Quantités de F75 en Phase Aiguë). Aspirer les résidus gastriques avant chaque injection de F75 ;*
- *si le volume résiduel est important, diminuer le volume de F75 ;*
- *si le volume résiduel est peu important, augmenter progressivement les quantités.*

### *S'il n'y avait pas d'amélioration après 6 heures :*

- *envisager de poser une perfusion IV ;*
- *il est important que la solution contienne des quantités adéquates de potassium : ajouter du chlorure de Potassium (20 mmol/l) à toute solution ne contenant pas de potassium. Si vous n'en avez pas, utiliser une solution de sérum physiologique avec 5% de glucose, ou du Ringer-lactate avec 5% de glucose, ou une solution de sérum physiologique réduit de moitié. (solution 0,45%) à 5% glucose. Le débit de la perfusion doit être très LENT ; le volume liquidien ne doit pas dépasser 2 à 4 ml/kg/h (utiliser une burette pédiatrique ou une pompe péristaltique) ;*
- *administrer les antibiotiques IV de première et seconde intention.*

Lorsque le volume d'aspiration du suc gastrique diminue de moitié (ceci signifie qu'il est à nouveau absorbé par l'estomac), mettre le traitement IV en discontinu et passer ensuite le plus rapidement possible par voie orale uniquement.

## 7.7. Défaillance cardiaque

### *7.7.1. Signes et symptômes*

Toute défaillance cardiaque doit être diagnostiquée devant les signes et symptômes suivants :

- toute détérioration physique avec gain de poids (ceci est la façon la plus facile de faire le diagnostic et ne demande pas d'équipement particulier ou de compétence clinique) ;
- toute augmentation du rythme respiratoire **avec gain de poids**
  - > 50/min pour un enfant de 5 à 11 mois ;
  - > 40/min pour un enfant de 1 à 5 ans ;
  - Une augmentation de la fréquence respiratoire de plus de 5 respirations/minute (ceci est particulièrement fréquent durant le traitement de réhydratation) ;
- toute augmentation du volume du foie (c'est la raison pour laquelle on marque les rebords du foie avant toute réhydratation) ;
- toute augmentation de la sensibilité du foie ;

- geignement expiratoire (signe de raideur des poumons) ;
- râles crépitants ou bronchiques;
- turgescences des veines superficielles et du cou lors de la pression sur l'abdomen (foie) : reflux hépato-jugulaire ;
- cardiomégalie (ceci est très difficile à évaluer en pratique) ;
- bruits du galop à l'auscultation du cœur ;
- diminution de la concentration de l'Hémoglobine (Hb) (ceci demande un examen de laboratoire), sa diminution est généralement un signe de surcharge liquidienne et non de diminution de globules rouges.

Au dernier stade, il y a :

- soit une détresse respiratoire notoire progressant vers une tachycardie, les extrémités froides, œdèmes et cyanose ;
- soit un décès soudain et inattendu. Il s'agit d'un choc cardiaque et il arrive chez les MAS après que le traitement ait commencé.

La cause est un apport excessif de sodium soit au niveau du régime nutritionnel, soit à partir de solutions de réhydratation ou de médicaments ; même si l'apport en sodium est restreint, des défaillances cardiaques peuvent être provoquées suite à un apport de sodium résiduel dans le régime alimentaire, soit par le sodium extrait de la cellule vers l'espace extracellulaire peu après le début du traitement. L'excès de sodium donné en salle d'urgence ou durant le traitement initial de réhydratation à l'admission peut entraîner une défaillance cardiaque plusieurs jours après, lorsque ce sodium est mobilisé dans l'espace vasculaire.

Il y a gain de poids. En effet, la défaillance cardiaque se produit en général après avoir commencé le traitement de rénutrition (et elle est souvent due au traitement) ; en général, les poids précédents sont notés avant que la défaillance cardiaque ne survienne.

### 7.7.2. Diagnostic différentiel

Défaillance cardiaque et pneumonie sont cliniquement très similaires et très difficiles à différencier.

- ***S'il y a une augmentation du rythme respiratoire avec gain de poids, alors la défaillance cardiaque doit être le premier diagnostic évoqué.***
- ***S'il y a augmentation du rythme respiratoire avec une perte de poids, alors il faut plutôt diagnostiquer une pneumonie.***
- ***S'il n'y a pas de changement de poids (équilibre hydrique), alors le diagnostic différentiel doit être fait en utilisant les autres signes de défaillance cardiaque.***

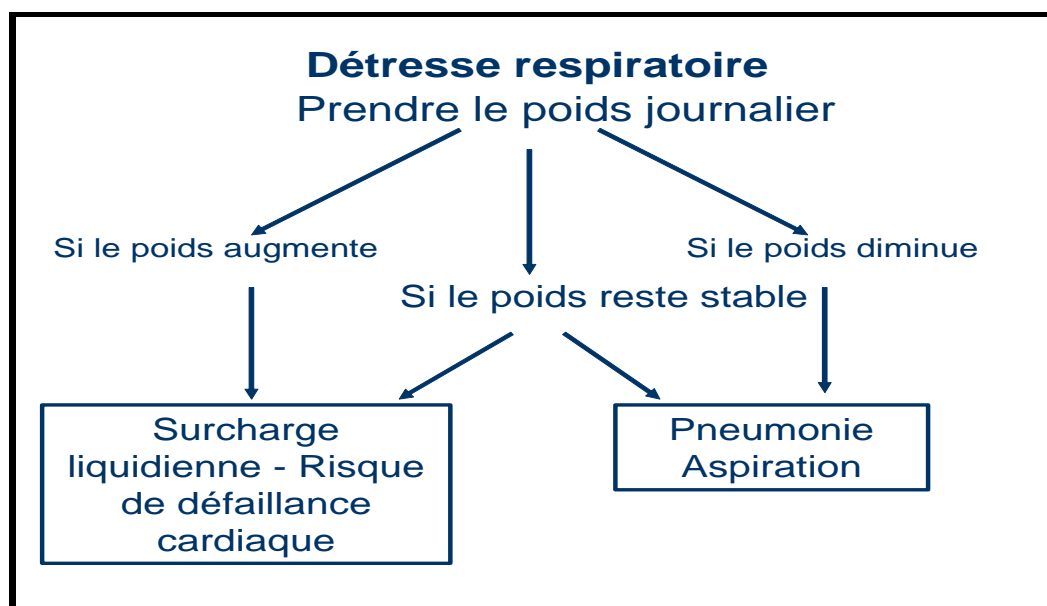
Les patients avec présence d'œdèmes bilatéraux peuvent faire une défaillance cardiaque sans gain de poids, du fait de l'augmentation du volume sanguin circulant causée par la mobilisation de fonte des œdèmes dans l'espace vasculaire.

### 7.7.3. Traitement

Le sodium est extrait des cellules vers la circulation chez le kwashiorkor (fonte des œdèmes) et le marasme, le volume plasmatique augmente et il y a par conséquent une chute du taux

d'Hémoglobine. Cette anémie par DILUTION se produit chez presque tout patient en phase de guérison. La diminution du taux d'Hémoglobine comme signe de l'augmentation du volume circulatoire est aussi un signe de surcharge avec défaillance cardiaque. **Ces patients ne doivent jamais être transfusés.** La défaillance cardiaque n'est pas causée par l'anémie : ceci est le signe d'une augmentation du volume sanguin, cause de la défaillance cardiaque proprement dite ; c'est une erreur de diagnostic très fréquente. Ces patients en détresse respiratoire et anémiés ne doivent pas être transfusés.

Figure 5 : Conduite à tenir devant une détresse respiratoire.



*Lorsqu'une défaillance cardiaque est diagnostiquée,*

- *arrêter tout apport liquidien ou solide (oral ou IV). Aucun apport solide ou liquide ne doit être donné jusqu'à ce que tout risque de défaillance cardiaque soit éloigné ou ait disparu (même s'il faut attendre entre 24 et 48 heures). De petites quantités d'eau sucrée peuvent être données oralement si l'on suspecte une hypoglycémie ;*
- *donner du furosémide (0,5 - 1mg/kg). On ne doit pas compter sur le traitement diurétique seul pour traiter la défaillance cardiaque.*

**En option** : La digoxine peut être donnée en dose unique et peu élevée ( $5 \mu\text{g}/\text{kg}$  est une dose moins élevée que la dose normale de digoxine). Dans ce cas là, NE PAS donner de dose de charge. Utiliser la préparation pédiatrique, ne pas utiliser de petites quantités à partir des préparations pour adulte.

## 7.8. Hypothermie

Les patients souffrant de MAS sont très sensibles à l'hypothermie (température rectale <  $35,5^{\circ}\text{C}$  ou température axillaire <  $35^{\circ}\text{C}$ ).

### 7.8.1. Prévention

- *Assurer une température ambiante entre  $28^{\circ}$  et  $32^{\circ}$  C dans la pièce, notamment la nuit ;*

- *garder les fenêtres et les portes fermées la nuit ;*
- *surveiller la température ambiante à l'aide d'un thermomètre enregistrant la température maximum et minimum au mur ;*
- *utiliser des lits d'adultes pour que les enfants dorment près de leur mère. Il faut évidemment avoir des couvertures en stock.*

### 7.8.2. Traitement

- *réchauffer l'enfant en utilisant la technique du « kangourou » pour les enfants qui ont un accompagnant. L'enfant est mis sur le thorax de la mère peau à peau et enveloppé dans les habits de la mère ;*
- *lui mettre un bonnet de laine ;*
- *donner à boire des boissons chaudes à la mère (de l'eau chaude, du thé ou autre boisson chaude) ;*
- *surveiller la température corporelle durant le réchauffement toutes les 30 minutes ;*
- *traiter l'hypoglycémie et donner des antibiotiques de première ou deuxième intention.*

### 7.9. Fièvre

Les enfants souffrant de MAS ne répondent pas aux antipyrétiques. De ce fait, les accompagnants et le personnel hospitalier donnent souvent des antipyrétiques de façon inappropriée, ce qui conduit souvent à une intoxication. Les antipyrétiques sont beaucoup plus toxiques chez l'enfant malnutri que chez un enfant normal.

**NE PAS donner d'aspirine ou de paracétamol chez les patients souffrant de MAS à l'URENI.**

**Pour une fièvre modérée, jusqu'à 38,5°C température rectale ou 38,0°C de température axillaire :**

- ***ne pas traiter;***
- ***continuer le traitement systématique ;***
- ***découvrir l'enfant (enlever les couvertures, le bonnet et la plupart des habits) et le garder dans un endroit bien ventilé ;***
- ***donner à boire ;***
- ***vérifier s'il n'a pas de paludisme et rechercher toute forme d'infection.***

**Pour une fièvre de plus de 39°C température rectale ou 38,5°C température axillaire, lorsque le patient risque de développer une hyperthermie,**

- ***mettre un tissu mouillé/humide sur le crâne de l'enfant, le ré-humidifier dès qu'il est sec ;***
- ***surveiller la diminution de la température corporelle toutes les 30 minutes ;***
- ***donner abondamment à boire,***

**Si la température ne diminue pas,** faire un enveloppement humide/mouillé qui couvre tout le corps de l'enfant.

*Si la température descend sous 38°C température rectale ou 37,5°C température axillaire*, arrêter tout enveloppement humide : on risque d'induire une hypothermie en voulant descendre la température corporelle trop basse.

- *Vérifier également s'il n'y a pas de paludisme et rechercher toute forme d'infection*

## 7.10. Anémie sévère

### 7.10.1. Diagnostic

Mesurer l'Hémoglobine (Hb) à l'admission chez tout patient qui présente une anémie clinique<sup>51</sup>.

### 7.10.2. Traitement

Si l'Hb est  $\geq 4$  g/100 ml ou l'hématocrite (Hte)  $\geq 12$  % OU si le patient a commencé le traitement (F75) depuis plus de 48 heures (de préférence 24 heures) et moins de 14 jours,

- *ne donner AUCUN traitement, sauf une dose unique d'acide folique à l'admission.*

Si Hb < 4 g/100 ml ou Hte < 12 % dans les premières 24 heures après l'admission, le patient souffre d'une anémie très sévère et il doit être traité.

- *Donner 10 ml/kg de sang total ou culot globulaire en 3 heures ;*
- *Exemple : calculer la quantité de sang total (iso groupe, iso rhesus) à transfuser sur 3 heures de temps chez un enfant de 7,5 kg*

*1ml de sang= 15 gouttes*

*Quantité totale de sang à transfuser : poids de l'enfant en kgX10 = 7,5X10 = 75 ml*

*Temps de transfusion en mn = 3X60 = 180 mn*

*Nombre de gouttes de sang à transfuser =15X75=1125 gouttes*

*Debit= nombre de gouttes de sang à transfuser par minute = 1125 gouttes/180mn = 6,25 gouttes /mn soit 6 gouttes /mn.*

*Arrêter toute alimentation pendant la transfusion de sang et 3 heures après la transfusion (soit 6 h).*

*NE PAS transfuser un enfant qui débute le traitement avec F75 entre J2 et J14.*

*NE PAS donner de fer en Phase Aiguë.*

Si la pratique est courante dans les structures (unité de néonatalogie, il est préférable de faire une exsanguino-transfusion chez des enfants sévèrement malnutris ayant une anémie sévère.

---

<sup>51</sup> L'Hb ne doit pas être mesurée dans la plupart des circonstances afin d'éviter que des personnes peu expérimentées ne voient une Hb trop basse et transfuse le patient durant la période de déséquilibre électrolytique (J2 à J14).

*Si une transfusion est nécessaire durant la période comprise entre le J2 et J14 après le début du traitement diététique*, ou s'il y a défaillance cardiaque avec une anémie très sévère, faire une exsanguino-transfusion.

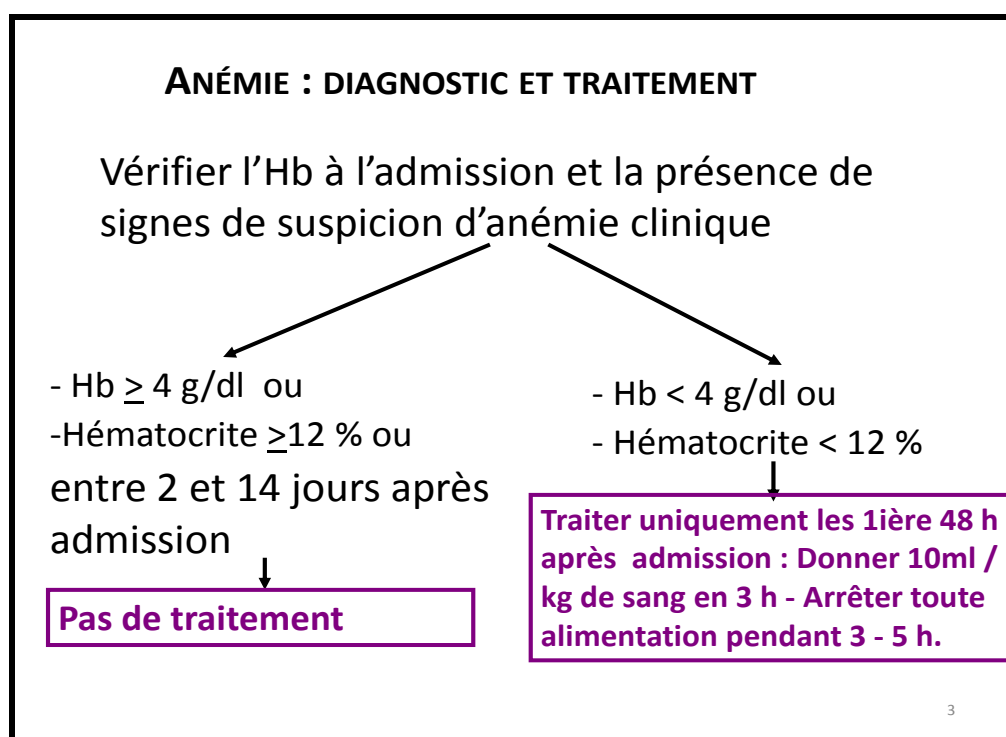
*Si l'expertise n'existe pas*, transférer le patient dans un centre où l'expertise technique est suffisante pour faire une exsanguino-transfusion (unité néonatale).

*S'il y a défaillance cardiaque due à une anémie sévère*, le débit cardiaque est élevé avec un pouls bien frappé et des battements du cœur audibles, des extrémités chaudes.

*Une anémie ou une diminution de l'Hb et une détresse respiratoire* sont des signes de surcharge liquidienne et d'augmentation du volume plasmatique. L'insuffisance cardiaque n'est pas «due» à l'anémie, mais l'anémie apparente est plutôt due à «l'hémodilution», conséquence de la surcharge liquidienne :

- **NE PAS faire de transfusion de sang total ou de culot globulaire directement à ces patients<sup>52</sup>.**

Figure 6 : Conduite à tenir devant une anémie



## 7.11. Hypoglycémie

### 7.11.1. Prévention de l'hypoglycémie

Les patients souffrant de MAS peuvent développer une hypoglycémie mais ceci n'est pas fréquent.

<sup>52</sup> Certains protocoles conseillent de transfuser les patients souffrant de MAS avec une Hb de plus de 4, s'il y a détresse respiratoire. Or souvent la détresse respiratoire est confondue avec une défaillance cardiaque. Par conséquent, ce conseil ne devrait pas être suivi.

- **Donner de l'eau sucrée à tout enfant qui a voyagé sur de longues distances, dès son arrivée au centre. En général, on ignore l'heure du dernier repas de l'enfant, tous les nouveaux arrivants doivent recevoir de l'eau sucrée (10 %) de façon systématique lorsqu'ils attendent leur tour pour être pesés, mesurés et examinés.**
- **Donner plus de sucre aux enfants souffrant d'hypothermie ou en choc septique, qu'ils aient ou non une hypoglycémie.**

Les enfants qui développent une hypoglycémie sont ceux qui n'ont pas mangé depuis au moins 12 heures (des glucides lents notamment). Tout enfant qui ne prend pas ses repas pendant la journée doit avoir au moins un repas la nuit. Un enfant qui a pris tous ses repas pendant la journée ne développe pas d'hypoglycémie la nuit et n'a pas besoin d'être réveillé la nuit pour prendre un repas : il n'est pas à risque d'hypoglycémie.

### 7.11.2. Diagnostic

Il y a souvent aucun signe d'hypoglycémie. La plupart des patients souffrant de MAS hypoglycémiques ne transpirent pas, ont la « chair de poule » ou palissent. Ils deviennent moins réceptifs, peu à peu sombrent dans le coma et souvent sont hypothermiques.

Un des signes d'hyperactivité du système nerveux sympathique, qui débute avec l'hypoglycémie confirmée et qui est présent chez le patient souffrant de MAS est la rétraction de la paupière supérieure. Si un enfant dort les yeux ouverts, il faut le réveiller et lui donner de l'eau sucrée ou du F75 ; les mères et le personnel médical doivent connaître ce signe et le rechercher chez les enfants notamment la nuit.

### 7.11.3. Traitement

- **Chez les patients conscients et capables de boire, donner environ 50 ml d'eau sucrée à 10 % ( $\approx 5$  à 10 ml/kg) ou du F75 par voie orale. En fait la quantité totale n'est pas critique ;**
- **chez les patients obnubilés (perte progressive de conscience), donner 50 ml d'eau sucrée à 10 % par SNG ;**
- **chez les patients inconscients ou semi-conscients, donner de l'eau sucrée par SNG et du glucose en une seule injection IV ( $\approx 5$  ml/kg de solution à 10 %. Les solutions plus concentrées causent des thromboses et ne doivent pas être utilisées) ;**
- **donner l'antibiothérapie de seconde intention.**

La réponse au traitement est rapide et décisive. Si un patient léthargique et inconscient ne répond pas rapidement à ce traitement :

- **réviser votre diagnostic et traitement (paludisme cérébral, méningite, hypoxie, hyper-natrémie, etc.)**

## 7.12. Autres complications

Le traitement des autres pathologies associées que l'on rencontre souvent chez l'enfant malnutri, est résumé dans le tableau ci-dessous.

Tableau 28 : Conduite à tenir en cas d'autres pathologies associées

<b>LESIONS CUTANÉES DU KWASHIORKOR</b>	Lésions sèches : Pommade oxyde de zinc (2 applications par jour). Lésions humides : Désinfection à la Cétrimide à 2% ou la chlorhexidine à 6% uniquement pour les petites lésions. Rinçage puis badigeonnage au violet de gentiane dilué. Exposer les lésions à l'air. Lésions infectées : Rinçage avec de l'eau stérile. Appliquer la pommade de sulfadiazine argentique en couche de 2 à 3 mm, 2 fois par jour. Ne pas hésiter à rajouter de l'Oxacilline 250mg (par voie générale).
<b>GALE</b>	Utiliser la pommade Permétrine • Si surinfection, traiter les lésions cutanées au violet de gentiane, et antibiothérapie.
<b>TEIGNE et candidoses cutanées</b>	Utiliser le nitrate de Miconazole en pommade à 2%
<b>CONJONCTIVITE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavage des yeux et des mains au savon</li> <li>• Appliquer la pommade ophtalmique à la tétracycline à 1% à raison de 2 applications par jour pendant 7 jours.</li> <li>• Attention à la xérophtalmie en cas d'opacité cornéenne ; si apparition de trachome, utiliser l'Azithromycine à raison de 20 mg/kg en dose unique.</li> </ul>

### 7.13. Autres conditions

Les patients peuvent d'abord présenter une MAS, malgré d'autres maladies sous-jacentes. Dès le début, il convient de les traiter tout d'abord selon le protocole MAS en vigueur.

Ceux qui ne répondent pas à ce traitement, nécessitent des investigations complémentaires afin de trouver des causes sous-jacentes (voir Echec de réponse au traitement et Paragraphe investigation sur les causes d'échec au traitement et malnutrition aiguë sévère et VIH/SIDA/tuberculose)

### 7.14. Médicaments

Il faut être très prudent lors de la prescription de médicaments pour les patients souffrant de MAS. La plupart des doses de médicaments recommandées pour un enfant normal sont soit toxiques, soit inefficaces chez ces patients MAS. Les médicaments qui affectent le système nerveux central (tels que les antiémétiques), le foie, le pancréas, le rein, la fonction cardiaque ou intestinale et ceux qui provoquent une anorexie ne devraient pas être utilisés ou uniquement dans des circonstances très spécifiques.

IL est conseillé de:

- ***commencer le traitement de la MAS au plus une semaine pour les maladies qui ne sont pas rapidement létales (par ex : le VIH SIDA, jusqu'à ce que le traitement nutritionnel rétablisse le métabolisme du patient), avant que les doses standards ne soient administrées ;***
- ***éviter de donner beaucoup de médicaments, jusqu'à ce qu'on soit sûr de leur innocuité pour le traitement de la MAS, et leur dosage doit être ajusté pour les états de malnutrition aiguë. Des médicaments tels que le paracétamol sont***



***inefficaces pour la plupart des patients souffrant de MAS et peuvent causer de sérieux dommages hépatiques ;***

- ***donner des doses de médicaments réduites si ceux-ci n'ont pas été testés chez les patients souffrant de MAS ;***
- ***donner des doses normales aux patients en Phase de Réhabilitation ou en URENAS ou qui ont des degrés moindres de malnutrition.***

### 7.15. Syndrome de rénutrition

Ce "syndrome de rénutrition" fait référence aux patients MAS (ou qui ont jeuné<sup>53</sup>) qui développent rapidement, après avoir pris une grosse quantité de nourriture, les signes cliniques suivants : extrême faiblesse, "apathie", léthargie, délire, symptôme neurologique, acidose, nécrose musculaire, défaillance hépatique et pancréatique, défaillance cardiaque conduisant au décès imprévu et foudroyant. Ce syndrome est dû à la consommation rapide de nutriments essentiels lors d'un régime alimentaire déséquilibré. Il y a en général une diminution importante du phosphore, potassium et magnésium plasmatique. Les autres problèmes qui peuvent survenir durant la période de rénutrition sont les œdèmes de rénutrition et une diarrhée de rénutrition (Voir Paragraphe 7.4.2).

#### 7.15.1. Prévention

Il est important, lors du début du traitement, de ne pas passer brusquement à des volumes trop élevés de nourriture. À l'admission, les patients ne doivent jamais être forcés à manger sauf, évidemment, les apports prescrits dans le protocole. Il faut être vigilant et ne pas sur-nourrir ces patients avec une sonde naso gastrique (SNG). C'est pour prévenir ce syndrome que la Phase de Transition a été instaurée. Certains protocoles URENAS administrent des quantités importantes d'ATPE à l'admission. Si la mère essaye de forcer son enfant à les prendre, on peut voir apparaître ce syndrome.

#### 7.15.2. Traitement

Pour les patients en Phase de Réhabilitation ou URENAS,

- ***retourner le patient en Phase Aiguë.***

Pour les patients en Phase Aiguë,

- ***réduire le régime alimentaire de 50 % des apports prescrits et augmenter graduellement jusqu'à ce que les symptômes disparaissent peu à peu ;***

## 8. MALNUTRITION AIGUE SEVERE ET VIH/SIDA, TUBERCULOSE (TB)

### 8.1. Dépistage du VIH

***Si un programme de Dépistage et Activités de Conseils (DAC) existe et, de plus, un***

---

<sup>53</sup> Ce syndrome peut aussi arriver chez les patients obèses que l'on met à jeun durant leur traitement ; leur réalimentation soudaine peut provoquer un syndrome de renutrition ; ils ne sont pas amaigris mais comme les patients malnutris, ont adapté leur organisme à peu d'apport de nourriture.

programme de prophylaxie et traitement des infections opportunistes, il doit être proposé à tous les patients souffrant de malnutrition aiguë et à leurs accompagnants.

*Si un programme de traitement d'Anti-Rétroviral (ARV) est possible*, il doit toujours y avoir un programme DAC associé avec les programmes de dépistage et de PCIMA.

Il est nécessaire que l'accompagnant soit consentant et capable de prendre en charge le traitement à domicile.

*Si les parents de l'enfant sont atteints du VIH/SIDA*, une aide supplémentaire capable et consentante est nécessaire, car les parents souffrent d'une maladie chronique. Durant cette longue maladie, la mère peut être souvent incapable de s'occuper de son enfant et l'URENAS est souvent une option difficilement réalisable.

*Si la grand-mère s'occupe de tous ses petits enfants sans aide extérieure*, il est possible que celle-ci ne puisse pas apporter une attention particulière à cet enfant souffrant de MAS. Dans certains cas aussi, le chef de famille est l'ainé des frères et sœurs de la famille.

*Le support et la mobilisation de la communauté*, de même que les ONG locales, peuvent être une aide inestimable dans ces circonstances. Beaucoup de ces enfants doivent être initialement hospitalisés, d'autres ont besoin de faire partie d'un programme spécifique ou d'une structure telle que l'URENAS.

*Orphelinat* : le personnel de l'orphelinat doit être formé à donner les soins de base aux patients souffrant de MAS ; il peut fonctionner comme une URENAS.

*Les enfants doivent être dépistés en particulier pour la TB et la MAS au moment du dépistage VIH*, les coinfections étant particulièrement fréquentes. TB, VIH et MAS sont des maladies liées entre elles et peuvent souvent apparaître chez les mêmes patients.

Dans les endroits où la prévalence du VIH est élevée, les patients peuvent être enrôlés dans les deux programmes. Il peut arriver que l'équipe de nutrition ou le personnel d'un autre programme ne soit pas au courant des interactions entre médicaments chez le patient souffrant de MAS. Pour ce qui concerne les médicaments ARV, des alternatives pour le traitement antipaludéen et antituberculeux sont nécessaires.

## 8.2. Traitement

Les centres de soins et traitement pour le VIH doivent pouvoir assurer la prise en charge des patients souffrant de la malnutrition aiguë et de TB, en traitement ambulatoire selon ce protocole.

Si le traitement antituberculeux ou ARV débute chez un patient souffrant de la malnutrition aiguë des effets secondaires très sévères dus aux médicaments peuvent se développer. De tels effets peuvent être létaux ou à l'origine d'abandons. Tous les ARV ont des effets secondaires importants : leur toxicité et pharmacocinétique n'ont pas été évaluées de façon adéquate chez ces patients.

La plupart des enfants VIH répondent au traitement de la malnutrition aiguë aussi bien que les enfants sans VIH. Cependant ceux qui ont un taux très bas de CD4 ont une mortalité plus élevée et ceux qui ont un taux de CD4 raisonnablement élevé semblent avoir le même

risque de mortalité qu'un enfant non infecté.

Le traitement de la malnutrition aiguë est le même pour les patients VIH positif ou négatif dans les URENAM, URENAS/URENI.

- **Commencer par le traitement de la malnutrition aiguë, au minimum sur 2 semaines, avant l'introduction des ARV afin de diminuer les effets secondaires des ARV, durant la phase de réhabilitation ; en cas d'absence de réponse au traitement, débiter le traitement ARV après deux semaines de traitement de MAS avec du F75 ;**
- **donner du Co-trimoxazole en prophylaxie contre la pneumonie à pneumocystose pour les patients VIH en plus de l'antibiothérapie systématique pour la MAS ;**
- **éviter l'Amphotéricine B chez les patients souffrant de MAS et VIH.**

Une fois que le patient souffrant de MAS est traité de façon satisfaisante et qu'il a reçu des doses suffisantes de nutriments essentiels qui lui permettent de résister aux effets toxiques des médicaments VIH et TB, Commencer le traitement VIH et suivre les protocoles nationaux.

Pour les Patients avec MAS et TB :

- **NE PAS les transférer immédiatement dans un centre antituberculeux, si le personnel de ce centre a peu d'expérience ou n'est pas formé au traitement de la MAS ; ce traitement doit être prioritaire sur le traitement antituberculeux. Ce dernier peut être retardé de deux semaines au profit du traitement de la MAS, sauf pour le cas de la TB miliaire, la méningite tuberculeuse et le Mal de Pott.**

Eviter l'Arthémeter- Luméfantrine et la Rifampicine pour les patients MAS et sous ARV.

## 9. ECHEC AU TRAITEMENT (URENI)

### 9.1. Diagnostic

En général les patients ayant des critères d'échec au traitement doivent avoir un examen clinique et de laboratoire approfondi. Le temps et les ressources en personnel qualifié doivent être utilisés à bon escient pour les formations, supervisions, diagnostics et traitements des patients ne répondant pas au traitement standard.

L'absence ou l'échec au traitement standard est un **diagnostic** en soit.

Pour l'URENAS, les raisons principales sont en général sociales et psychologiques. Ces raisons peuvent être les mêmes pour les patients de l'URENI mais de façon moins courante.

Tableau 29 : Critères «d'Echec de Réponse au Traitement » pour les patients à l'URENI

Critères d'Echec de Réponse au traitement	Temps écoulé après admission
Absence d'amélioration ou de retour de l'appétit	Jour 4
Absence totale de l'amorce de la fonte des œdèmes	Jour 4
Œdèmes encore présents	Jour 10
Ne remplit pas les critères de transfert à l'URENAS (ou Phase de	Jour 10

Réhabilitation/Phase 2 à l'URENI)	
Détérioration clinique APRES admission	A tout moment

Remarque : Ne pas compter le jour de l'admission pour la durée de séjour.

## 9.2. Investigation sur les Causes d'Échec de Réponses au Traitement (URENI)

### CAUSES LIEES A LA STRUCTURE :

- mauvaise application du protocole ;
- environnement non propice aux patients souffrant de MAS ;
- personnel trop strict et intimidant ;
- personnel mal formé, rotation excessive ou chef du personnel médical non formé au traitement ;
- personnel insuffisant (notamment la nuit) ;
- traitement des patients dans un lieu ouvert, au milieu des autres patients ;
- fiche de suivi incomplète et mal remplie ou utilisation du dossier traditionnel du patient ;
- balance imprécise et non fiable ou pesées irrégulières et non reportées sur le graphique ;
- F75 non préparé, mal préparé ou donné de façon incorrecte ;
- insuffisance de suivi ;
- Insuffisance de motivation du personnel ;

### CAUSES LIEES AU PATIENT :

- une complication médicale (voir section 7 : Complications) ;
- toxicité des médicaments (voir paragraphe 7.14. Médicaments) ;
- volume de nourriture prise insuffisant (critères pour poser une SNG) ;
- nourriture consommée par les frères et sœurs ou accompagnant ;
- partage de la nourriture avec l'accompagnant ;
- malabsorption ;
- traumatisme psychologique ;
- rumination (et autres types de traumatisme psychosocial sévère) ;
- infection d'origine virale, bactérienne résistante aux antibiotiques utilisés, candidoses, diarrhée, dysenterie, pneumonie, TB, infections urinaires, otite, paludisme, VIH/SIDA, schistosomiase, leishmaniose, hépatite/cirrhose ;
- autres maladies sous-jacentes importantes : anomalies congénitales (par ex : le syndrome de Down ou trisomie 21), atteintes neurologiques (par ex : hémiparésie), maladies métaboliques congénitales.

Lorsque l'état clinique du patient se détériore après avoir progressé de façon satisfaisante initialement, ceci est dû en général à :

- un déséquilibre électrolytique dû en particulier au passage du sodium du système intracellulaire vers le système extracellulaire entraînant une expansion du liquide circulant et par conséquent provoquant une surcharge ou un syndrome de rénutrition ;
- le dosage ou l'utilisation inappropriée de médicaments chez le malnutri ;
- l'inhalation de produits thérapeutiques ;

- une infection aiguë contractée d'un autre patient dans le centre (c'est ce que l'on appelle les infections « nosocomiales ») ou après la visite d'un parent ou d'un membre de la famille ;
- la réactivation du système immunitaire et inflammatoire, lors de la phase de réhabilitation ;
- L'absence /insuffisance des micronutriments de type II dans le régime diététique peut constituer un facteur limitant pour la croissance. Ceci est peu fréquent avec les produits thérapeutiques modernes (F75, F100 et ATPE), mais cela peut arriver avec des produits fabriqués localement ou avec l'introduction « d'autres produits thérapeutiques », ou lorsque l'accompagnant partage son repas avec le patient (voir paragraphe 7.15. Syndrome de Rénutrition).

### 9.3. Conduites à tenir/Traitement

- noter sur la fiche de suivi le diagnostic et référer le patient à un médecin expérimenté ;
- évaluer l'état du patient en analysant les antécédents cliniques et en faisant un examen approfondi du patient ;
- prendre sa température, son pouls, sa fréquence respiratoire avec précision ;

Si besoin,

- faire un examen d'urine pour rechercher du pus, un prélèvement sanguin avec culture, une analyse de crachats et un prélèvement au niveau de la trachée pour rechercher la TB, un examen de la rétine pour rechercher de tâches tuberculeuses dans la semi-obscurité ;
- faire une radio du thorax ;
- faire un examen de selles pour rechercher du sang, du giardia (trophozoïtes ou kystes) ; culture de selles pour rechercher des bactéries pathogènes. Test VIH, tests hépatiques et goutte épaisse pour le paludisme ;
- faire une ponction lombaire pour examen et culture du liquide cérébro-spinal ;
- demander aux parents si des médicaments traditionnels et d'autres traitements ont été utilisés à l'URENI et demander à les voir ;
- revoir systématiquement la liste des causes d'échec au traitement (voir : encadré ci-dessus).

Si la résolution de la cause n'a pas d'effets immédiats, demander une évaluation externe par un médecin expérimenté dans le traitement de la MAS.

- Revoir la supervision du personnel avec une formation pratique si nécessaire ;
- calibrer les balances et toises ;
- référer les patients souffrant de maladies chroniques (maladies cardiaques congénitales, hydrocéphalie, hémiplégie, dysplasie broncho-pulmonaire, insuffisance rénale chronique, etc.) au service spécialisé de la pédiatrie.

## 10. PHASE DE TRANSITION

Cette phase prépare le patient à la Phase de Réhabilitation/Phase 2 à l'URENI ou à son transfert en ambulatoire vers l'URENAS. Occasionnellement, la Phase de Réhabilitation peut se faire en centre hospitalier (URENI), si les conditions de prise en charge en ambulatoire ne sont pas réunies. S'il y a absence d'URENAS à proximité du domicile du patient, celui-ci

décide de rester à l'URENI (voir section : Prise en charge des moins de 6 mois ou de moins de 3 kg avec accompagnante, etc.)

La Phase de Transition dure de 1 à 5 jours, mais elle peut être plus longue, en particulier lorsqu'une autre pathologie est associée telle que la TB ou le VIH/SIDA ; une phase de transition prolongée est un critère d'échec au traitement.

### 10.1. *Traitement nutritionnel*

La seule différence avec la Phase Aiguë est le changement de régime diététique : on passe de l'utilisation du F75 à l'ATPE ou au F100, si l'ATPE n'est pas accepté par le patient continuer à le proposer.

***Il est préférable d'utiliser l'ATPE durant la Phase de Transition.*** Les patients très malades qui vont continuer le traitement en ambulatoire doivent s'habituer à l'ATPE avant de rentrer à leur domicile :

- donner le volume total d'ATPE pour la journée selon le tableau 15 ;
- conseiller à la mère d'allaiter son enfant 30 minutes avant de lui donner l'ATPE ;
- dire à la mère de se laver les mains au savon avant de donner le sachet d'ATPE ;
- dire à la mère de donner à boire à l'enfant à volonté ;
- conseiller à la mère de conserver le sachet dans une boîte (à l'abri des insectes et des rogeurs) lorsque l'enfant a fini son repas ;
- Il est important que le personnel soignant évalue régulièrement et conseille la mère sur la quantité d'ATPE à donner à l'enfant ;
- Il est utile d'avoir des horaires de repas réguliers pour les patients où les mères/accompagnants se réunissent pour les repas.

Pour les patients ne prenant pas suffisamment d'ATPE (poids stationnaire) :

- donner du F100 pendant quelques jours et ensuite réintroduire l'ATPE **ou**
- repasser le patient en Phase Aiguë pour un jour en lui donnant du F75 ;
- ne pas donner d'autres aliments durant cette période ;
- ne pas laisser la mère/accompagnant prendre son repas au même endroit et au même moment que le patient ;
- surveiller la mère/accompagnant et les autres enfants, pour qu'ils ne mangent pas l'ATPE du patient ;
- assurer la disponibilité d'eau potable à volonté dans le service et au niveau du patient. La mère/accompagnant doit lui offrir de l'eau à volonté au moment ou après la prise d'ATPE ;
- retranscrire sur la fiche de suivi URENI le volume donné et consommé.

Un des avantages de l'ATPE est la possibilité de le donner la nuit sans surveillance, d'où la possibilité de diminuer le personnel de nuit.

Certains patients refusent totalement l'ATPE au début. Si ceci est le cas, donner du F100 pendant un ou deux jours et ensuite réintroduire l'ATPE. D'autres patients préfèrent l'ATPE. Il est important de donner le produit que le patient préfère, les deux produits étant

équivalents sur le plan nutritionnel.

*Si l'ATPE n'est pas disponible, ou si les patients ne prennent pas l'ATPE* (jeunes enfants et environ 10 % des enfants plus âgés préfèrent souvent un produit thérapeutique liquide),

- utiliser le F100 (130 ml = 130 Kcal) ;

Lorsque le F100 est utilisé, le nombre, les horaires et le volume des repas restent le même en Phase de Transition que le F75 en Phase Aiguë ;

- demander à la mère d'allaiter son enfant, 30 minutes avant le repas ;
- préparer le repas : à partir de petits sachets de F100 (114 g), ajouter 500 ml d'eau potable à 38°, ou à partir de grand sachet de F100 (456 g), ajouter 2 litres d'eau ;
  - ✓ NB : le F75 et F100 seront reconditionnés dans des boîtes de 400g avec des dosettes à diluer avec 2200ml d'eau bouillie-tiède (F75) et 1850ml d'eau bouillie-tiède (F100). Une dosette fait 25 ml (voir tableaux en annexe),
- donner 6 ou 5 repas par jour ;
- noter sur la fiche de suivi URENI le volume donné et pris.

Même si le patient reste à l'URENI durant la Phase de Réhabilitation, l'ATPE peut être donné en Phase de Transition et en Phase de Réhabilitation ; ceci soulage le personnel qui prépare les repas plusieurs fois par jour.

**Attention :** Le F100 ne doit **jamais** être donné à la maison. Il doit toujours être préparé et distribué à l'URENI par un personnel formé à son utilisation. Le F100 ne doit pas être gardé sous sa forme liquide à température ambiante pour plus de 3 heures avant sa consommation.

Les volumes d'ATPE à donner sur une période de 24 heures en Phase de Transition par classe de poids sont indiqués dans le tableau 15.

Tableau 30 : ATPE par classe de poids et par jour en Phase de Transition

Classe de Poids (kg)	Pate	Pate	Barres	Total
	Grammes	Sachets	Barres	Kcal
3 – 3,4	90	1,00	1,5	500
3,5 – 3,9	100	1,00	1,5	550
4 – 4,9	110	1,25	2,0	600
5 – 5,9	130	1,50	2,5	700
6 – 6,9	150	1,75	3,0	800
7 – 7,9	180	2,00	3,5	1000
8 – 8,9	200	2,00	3,5	1100
9 – 9,9	220	2,50	4,0	1200
10 – 11,9	250	3,00	4,5	1350
12 – 14,9	300	3,50	6,0	1600
15 – 24,9	370	4,00	7,0	2000
25 – 39	450	5,00	8,0	2500
40 – 60	500	6,00	10,0	2700

**REMARQUE** : Si le F100 et l'ATPE sont donnés, ils peuvent être substitués l'un à l'autre sur la base de 100 ml de F100 = 20 g d'ATPE<sup>54</sup>.

Tableau 31 : F100 par classe de poids et par repas pour 6 – 5 repas par jour en Phase de Transition

Classe de Poids (KG)	6 repas par jour	5 repas par jour
Moins de 3,0	NE PAS DONNER DE F100 <sup>55</sup>	
3,0 – 3,4	75 ML par repas	85 ML par repas
3,5 – 3,9	80	95
4,0 – 4,4	85	110
4,5 – 4,9	95	120
5,0 – 5,4	110	130
5,5 – 5,9	120	150
6 – 6,9	140	175
7 – 7,9	160	200
8 – 8,9	180	225
9 – 9,9	190	250
10 – 10,9	200	275
11 – 11,9	230	275
12 – 12,9	250	300
13 – 13,9	275	350
14 – 14,9	290	375
15 – 19,9	300	400
20 – 24,9	320	450
25 – 29,9	350	450
30 – 39,9	370	500
40 – 60	400	500

Les tables donnent le volume de F100 à offrir par repas aux patients en Phase de Transition qui ne prennent pas d'ATPE. Ils prennent normalement leurs 6 repas par jour durant la journée et aucun repas la nuit.

## 10.2. Traitement médical systématique

Les antibiotiques de routine doivent être pris sur une durée de 4 jours en Phase de Transition en plus de la Phase Aiguë, et pour les patients transférés vers l'URENAS jusqu'à leur jour de transfert.

Les patients qui sont transférés en URENAS après avoir été suivi en URENI n'ont pas besoin de recevoir à nouveau une antibiothérapie systématique.

<sup>54</sup> Si les tableaux doivent être construits, utiliser les valeurs suivantes : 100 ml de F100 = 18,5g d'ATPE et 10 g d'ATPE = 54 ml de F100, arrondis à ~5 ou 10 ml.

<sup>55</sup> Ajouter de l'eau selon le volume d'eau prescrit ; le terme « dilué » est réservé au F100 auquel on a ajouté 1/3 d'eau en plus de la quantité normale (135 ml pour 100 kcal) : on qualifie ce lait de « F100-dilué ».



### 10.3. Surveillance

La même surveillance de la Phase Aiguë est maintenue en Phase de Transition.

### 10.4. Critères de retour de la Phase de Transition à la Phase Aiguë

Il faut retourner le patient en Phase Aiguë s'il présente :

- une augmentation rapide du volume du foie et de sa sensibilité ;
- l'apparition de signes de surcharge (augmentation de la fréquence respiratoire) ;
- un gain de poids de plus de 10g/kg/jour (*soit un excès de rétention liquidienne*) ;
- l'apparition d'une distension abdominale (ceci indique un péristaltisme anormal, une prolifération bactérienne de l'intestin grêle, et peut être un excès d'apport en glucides lents) ;
- l'apparition d'une diarrhée de rénutrition avec perte de poids (**NB** : On peut avoir des selles liquides sans perte de poids – voir Paragraphe 7.4.2 : diarrhée de rénutrition) ;
- l'apparition d'une complication nécessitant une perfusion IV (paludisme, déshydratation, etc.) ;
- une détérioration de l'état du patient (voir Paragraphe 7.1.4 *Traitement du choc hypovolémique après déshydratation chez le marasmique*) ;
- une augmentation des œdèmes (évaluer s'il y a eu une consommation imprévue de sodium, particulièrement s'il y a eu partage avec les repas de la mère /accompagnante ou les médicaments – si une source externe de sodium est trouvée, il faut l'éliminer le plus rapidement possible et les patients ayant un bon appétit doivent rester en Phase de Transition).
- si le patient sans œdèmes en développe soudainement (investiguer toutes sources possibles d'apport de sodium).

Si le patient présente une augmentation du nombre de selles lorsqu'il change de régime alimentaire, ceci doit être ignoré s'il ne perd pas de poids. **Plusieurs selles liquides sans pertes de poids ne sont pas un critère de passage de la Phase de Transition à la Phase Aiguë.**

### 10.5. Critères de transfert de la Phase de Transition à l'URENAS

Le critère principal pour passer de la Phase de Transition (URENI) à la Phase de Réhabilitation en ambulatoire (URENAS) est :

- un bon appétit (soit une consommation d'au moins 90 % d'ATPE) ;
- pour les patients avec présence d'œdèmes (kwashiorkor), une fonte totale des œdèmes à une croix ;
- absence de complications.

Les autres conditions sont les suivantes :

- un accompagnant capable de s'occuper du patient à domicile et qui est d'accord pour le traitement à l'URENAS ;
- des quantités d'ATPE suffisantes ;
- une URENAS à proximité du domicile du patient.

Un patient transféré d'un mode de traitement à un autre est toujours dans le programme

PCIMA pour cet épisode de MAS ; ce n'est pas une sortie de l'URENI, mais un transfert d'un mode de traitement du programme vers un autre mode de traitement de ce même programme néanmoins l'URENI va compter ce transfert comme un patient « traité avec succès ».

## 11. PHASE DE REHABILITATION (PHASE 2) A L'URENI

Bien qu'il soit fortement recommandé que la phase de réhabilitation nutritionnelle se fasse en ambulatoire au niveau d'un URENAS, ce n'est pas toujours possible de le faire.

Si l'accompagnant n'est pas capable d'assurer le suivi de l'enfant à domicile, si l'environnement familial n'est pas propice à ce genre de prise en charge, qu'aucun autre membre de la famille ne souhaite prendre soin de l'enfant, un enfant abandonné non pris en charge par un orphelinat, pas de service d'URENAS opérationnel ou une rupture de stock d'ATPE :

Alors ces patients vont devoir rester à l'URENI jusqu'à guérison complète.

### Traitement nutritionnel (F100 ou ATPE)

Les enfants allaités doivent **toujours** recevoir le lait maternel avant le F100 ou l'ATPE et ce **à la demande**.

Pendant la phase de réhabilitation nutritionnelle (phase 2), les patients peuvent recevoir un apport **illimité** de F100 ou ATPE (sans toutefois dépasser plus de 200 kcal/kg/j).

À l'URENI, le lait F100 ou l'ATPE peuvent être utilisés durant cette phase ; ils sont nutritionnellement équivalents (à l'exception du fer qui n'est pas dans le F100 contrairement à l'ATPE) et l'un peut être remplacé par l'autre.

**F100** (100ml = 100kcal) : il est donné en cinq à six repas par jour. Une bouillie **peut** être donnée aux patients qui ont plus de 24 mois (environ 8 kg) ; ce n'est pas nécessaire ni souhaitable de donner de la bouillie mais beaucoup d'enfants réclament la nourriture qu'ils connaissent et donc une bouillie peut être donnée comme un repas à part entière et utilisée comme incitation pour consommer les aliments thérapeutiques. Il est préférable de la donner lors du dernier repas de la journée pour être sûr que la quantité de lait F100 ait été administrée durant la journée, ce qui permet à l'enfant de digérer sa bouillie durant la nuit.

Les **ATPE** peuvent être utilisés à l'URENI. Les avantages de leur utilisation sont : l'allègement de la charge de travail et de la supervision par le personnel soignant, aucune préparation n'est nécessaire. Ces aliments peuvent être consommés toute la journée et la mère peut nourrir son enfant elle-même durant la nuit ; de plus, il n'est pas nécessaire de donner un supplément de fer à l'enfant.

Certains enfants préfèrent le F100 et d'autres les ATPE. Cependant consommer le même aliment pendant plusieurs semaines peut être monotone et beaucoup de patients plus âgés apprécient un changement d'alimentation. On peut très bien donner du F100 pendant la journée lorsqu'il y a suffisamment de personnel et donner des ATPE le soir et durant la nuit.

La quantité d'aliments thérapeutiques à donner est illustrée dans le tableau suivant :

Tableau 32 : Quantité de F100 ou d'ATPE à offrir à chaque repas pour 5 à 6 repas par jour ou quantité d'ATPE à donner sur la journée entière pour la phase de réhabilitation nutritionnelle. Si les patients finissent la quantité donnée, une ration supplémentaire doit être donnée.

Classe de poids KG	6 repas/ jour		5 repas/jour		Jour entier <sup>†</sup>
	F100	RUTF	F100	RUTF	RUTF
	ML/repas	G/repas	ML/repas	G/repas	G/jour
<3	<i>Le lait F100 non dilué et les ATPE ne sont pas donnés aux enfants de moins de 3KG: utilisez le F100 dilué</i>				
3,0 - 3,4	110	20	130	25	120
3,5 - 3,9	125	20	150	25	130
4,0 - 4,9	135	25	160	30	150
5,0 - 5,9	160	30	190	35	175
6,0 - 6,9	180	35	215	40	200
7,0 - 7,9	200	35	240	45	220
8,0 - 8,9	215	40	260	45	235
9,0 - 9,9	225	40	270	50	250
10,0 – 11,9	230	45	280	50	260
12,0 – 14,9	260	50	310	60	290
15,0 – 19,9	300	55	360	65	330
20,0 - 24,9	370	65	440	80	400
25,0 – 29,9	420	75	500	90	450
30,0 - 39,9	450	80	540	100	500
40 - 60	530	100	640	120	600

<sup>†</sup>Un sachet d'ATPE commercialisé contient 96 g et 500 kcal (un gramme = 5,4kcal)

Quand l'ATPE est donné, une quantité suffisante d'eau doit être offerte pendant et après chaque repas afin de satisfaire la demande du patient. Les ATPE pouvant être conservés sans problème, la quantité nécessaire pendant 24 h peut être distribuée en une seule fois. Mais l'aide-soignant doit régulièrement vérifier la quantité consommée, évaluer l'appétit de l'enfant et s'assurer que l'accompagnant ne consomme pas les produits thérapeutiques.

**Note** : Un supplément de fer doit être ajouté au lait F100 en phase de réhabilitation. Ajouter un comprimé de sulfate de fer écrasé (200 mg) pour 2 à 2,4 litres de F100. Pour des volumes plus petits : 1000 à 1200ml de F100, diluer un comprimé de sulfate de fer (200 mg) dans 4 ml d'eau et ajouter 2 ml de cette solution dans le F100. Pour 500 à 600 ml de F100, ajouter 1ml de cette solution dans le lait. Comme alternative, s'il y a peu d'enfants, du fer sous forme de sirop peut être donné.

Les ATPE contiennent déjà la quantité nécessaire de fer.

Surveillance en phase de réhabilitation	Fréquence
Poids et œdèmes	3 fois par semaine
Température corporelle mesurée	Tous les matins
Les signes cliniques standards (selle, vomissement, etc.)	Tous les jours
PB est mesuré	Toutes les semaines
Appétit évaluée à partir de la quantité consommée	La consommation des aliments thérapeutiques est notée sur la fiche de suivi

Les autres traitements de routine sont les mêmes que ceux donnés aux patients des URENAS : 1) déparasitage, 2) vaccination contre la rougeole avant d'être déchargé.

Les critères pour repasser de la phase de réhabilitation à la phase aiguë (phase 1) de l'URENI sont les mêmes que ceux mentionnés pour les patients pris en charge à l'URENAS.

Les critères de décharge sont les mêmes que ceux des patients pris en charge à l'URENAS.

## 12. PROCEDURES DE DECHARGE

- enregistrer la décharge du patient dans le registre de l'URENI suivant les dénominations suivantes : « traité avec succès », ou « décédé », ou « abandon » ou « référé médical » ;
- compléter la fiche de suivi URENI, remplir la fiche de transfert avec le Numéro-MAS en notant toutes les informations sur le traitement ;
- informer l'URENAS du retour du patient à son domicile ;
- donner à la mère/accompagnante une copie de la fiche de transfert, le nom, l'adresse de l'URENAS, le jour de la consultation et la quantité d'ATPE jusqu'au prochain rendez vous à l'URENAS et garder une copie à l'URENI ;
- écrire sur la fiche de suivi le traitement donné et le poids du patient à l'entrée et à la sortie.
- s'assurer que la mère/accompagnant a reçu durant son séjour à l'URENI, des connaissances sur la stratégie PB mères, les pratiques familiales essentielles y compris l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE), la stimulation et l'éveil de l'enfant

NB : la formation des accompagnants sur la stratégie PB mères doit être associée à la délivrance d'une bande de Shakir dès le premier jour du traitement.

## PRISE EN CHARGE DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3kg, AVEC ACCOMPAGNANTE<sup>56</sup> (URENI)

---

Les nourrissons malnutris sont trop faibles pour téter de manière efficace et stimuler une production adéquate de lait maternel.

La mère quant à elle, pense souvent qu'elle n'a pas suffisamment de lait et doute de son habilité à allaiter son enfant de façon adéquate. La faible production de lait maternel est due à la stimulation insuffisante par un nourrisson affaibli.

Les tentatives répétées d'allaiter ces nourrissons de façon exclusive s'avèrent un échec : ils continuent de perdre du poids et souvent la mère est persuadée que l'allaitement exclusif ne marchera pas surtout si son enfant est malnutri.

D'une part, traiter ces nourrissons avec des régimes diététiques artificiels conduit au sevrage, mais la mère voit les laits diététiques comme la seule alternative pour que son enfant guérisse. D'autre part, sevrer ces nourrissons lorsqu'il y a présence de malnutrition aiguë sévère augmente considérablement les risques de mortalité.

L'objectif du traitement de ces patients est d'arriver à ce que la mère reprenne l'allaitement exclusif par la stimulation de l'allaitement maternel. Cependant il faut en même temps que l'enfant soit supplémenté pour qu'il reprenne des forces afin de stimuler la production de lait maternel et assurer une bonne croissance.

La production de lait maternel est stimulée par la Technique de Supplémentation par Succion (TSS). Cette technique demande la mise au sein très fréquent de l'enfant. Elle demande du temps et une certaine technicité et habilité, mais celle-ci est la seule technique possible et efficace pour ces nourrissons.

### **1. STRUCTURE ET ORGANISATION**

Ces nourrissons doivent toujours être traités à l'URENI et JAMAIS à l'URENAS. L'ATPE n'est pas recommandé et les repas à base de lait ne doivent pas être donnés en traitement à domicile.

Il faut un service ou programme spécifique qui assiste les mères ayant des difficultés pour allaiter. Son but est de se focaliser sur tous les problèmes d'allaitement et pour les nourrissons malnutris, de rétablir l'allaitement exclusif et redonner confiance aux mères dans leur habilité à produire suffisamment de lait pour que leurs enfants grandissent bien.

---

<sup>56</sup> Voir annexe 13 : Nourrissons de moins de 6 mois sans accompagnante

- D'une part, la consultation externe pourrait conseiller et procurer un support pour toutes les mères ayant des difficultés d'allaitement ;
- d'autre part, l'hospitalisation pourrait soutenir les mères dont les nourrissons ont une croissance difficile avec des risques élevés de malnutrition.

Il serait préférable de les prendre en charge dans une section spécifique pour nourrissons de moins de 6 mois un peu à l'écart des autres services pour garder une certaine intimité des mères et protéger les enfants des infections.

Le personnel doit avoir une formation professionnelle sur l'aide et les conseils pratiques de l'allaitement autant que sur les techniques de soins aux nouveau-nés et de malnutrition.

## 2. ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES

### 2.1. Activités

- Admettre le nourrisson : prendre ses mesures anthropométriques et l'examiner, évaluer les critères d'admission, l'enregistrer dans le registre et sur la fiche de suivi URENI ;
- expliquer à la mère le but du traitement ;
- prendre en charge les nourrissons en utilisant la TSS ;
- préparer le lait F100-dilué (135 ml/100 kcal), former le personnel aux techniques, à la surveillance et au suivi des nourrissons et de leur mère ;
- décharger le nourrisson et sa mère.

### 2.2. Matériels

- Registre, fiche de suivi URENI ;
- matériel pour la TSS : SNG Calibre n° 8, tasses, matériel nécessaire au nettoyage de la SNG, verre gradué (ne pas utiliser les graduations d'un biberon) ;
- balance avec une précision de 10 g, toise ;
- affiches pour la promotion de l'allaitement maternel, pour décrire la technique, tableau des volumes de lait maternel exprimé, F100-dilué ou lait 1<sup>er</sup> Age, à donner par classe de poids, pour 8 repas par jour.

### 2.3. Intrants

- Régime diététique : Lait maternel exprimé si la mère a du lait, F100-Dilué ou lait diététique 1<sup>er</sup> Age, repas pour la mère/accompagnante.

### 2.4. Traitement systématique:

- médicaments nécessaires pour le traitement médical systématique, nourriture et nutriments pour la mère/accompagnante,

## 3. ADMISSION

### 3.1. Mesures Anthropométriques et examen clinique

- ☒ Prendre le poids avec une balance de précision à 10 g près, l'âge, le sexe ;
- ☒ prendre la taille couchée avec une toise de qualité ;
- ☒ examiner le nourrisson au niveau clinique (présence ou non d'œdèmes bilatéraux, infection, etc.) ;

- ☒ examiner les seins de la mère ;
- ☒ évaluer la tétée (positions, durée, fréquence, etc.).

### 3.2. Critères d'Admission

Tableau 33 : Critères d'admission

AGE	CRITERES D'ADMISSION
Nourrissons de moins de 6 mois <i>allaités</i> Ou de moins de 3 kg allaités	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le nourrisson est trop faible pour téter de façon efficace (quelque soit son P/T, Poids/Age (P/A) ou autre mesure anthropométrique)</li> </ul> <p><b>ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le nourrisson ne prend pas de poids à domicile (après une série de prise de poids lors du suivi de la croissance, par ex. changement d'indice P/A)</li> </ul> <p><b>ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ P/T &lt;-3 Z-score</li> </ul> <p><b>ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Présence d'œdèmes bilatéraux</li> </ul>

Chacun de ces critères d'admission décrit l'échec de l'allaitement maternel qui ne permet pas au nourrisson de prendre du poids et de se développer normalement.

De la naissance à 6 mois, l'indice P/A est la mesure la plus appropriée pour évaluer le statut nutritionnel. A cet âge, ne pas prendre de poids peut être qualifié comme une malnutrition aiguë.

Il existe cependant deux catégories de petits poids de naissance : les prématurés et les hypotrophes (petits poids à la naissance sans retard gestationnel) qui sont exclusivement allaités et gagnent du poids de façon satisfaisante ; ils se développent bien et n'ont nullement besoin d'être admis. Le meilleur moyen pour distinguer cette catégorie de l'autre est le suivi régulier de la prise de poids ; c'est toute la valeur des programmes de suivi de la croissance.

### 3.3. Enregistrement

- ☒ Enregistrer le nourrisson dans le registre mais aussi remplir la fiche de suivi URENI.
- ☒ Expliquer à la mère le but du traitement qui consiste au rétablissement de l'allaitement exclusif.

## 4. PRISE EN CHARGE

### 4.1. Traitement nutritionnel

#### 4.1.1. Préparation du lait pour la TSS

Le lait utilisé pour la TSS peut être soit le lait maternel exprimé soit F100-dilué soit du lait 1<sup>er</sup> âge.

**REMARQUE** : Ne jamais donner de F100 entier (100 ml pour 100 kcal) pour les nourrissons de moins de 3 kg. La charge ionique rénale est trop élevée pour cette catégorie d'enfant et peut provoquer une déshydratation hypernatrémique.

#### 4.1.2. Type de lait

Pour les nourrissons avec présence d'œdèmes bilatéraux,

- donner du F75 ;

Pour les nourrissons amaigris uniquement,

- donner du lait maternel exprimé ou F100-dilué ou lait 1<sup>er</sup> âge.

Si vous avez le choix, utiliser les laits pour prématurés.

**REMARQUE** : Le lait entier non modifié NE doit PAS être utilisé.

#### 4.1.3. Préparation

Exprimer manuellement le lait maternel (enseigner la technique de l'expression manuelle de lait)

Pour le F100-dilué,

- prendre 100 ml de F100 déjà reconstitué (selon les instructions sur la boîte) et ajouter 35 ml d'eau, vous aurez à ce moment-là 135 ml de F100-dilué pour 100 kcal. Jeter tout excès de lait non consommé.

Pour le lait 1<sup>er</sup> âge,

- diluer le lait selon les instructions qui se trouvent sur la boîte.

#### 4.1.4. Quantité à administrer par la TSS

- Donner les quantités de lait-TSS à chaque repas selon le tableau 33 ;
- **ne pas** augmenter les quantités données lorsque le nourrisson commence à reprendre de la force, à téter plus efficacement et à gagner du poids ;
- encourager la mère lorsque le nourrisson prend du poids ; lui dire que « son enfant guérit grâce à son lait ».

Tableau 34 : Quantités de lait-SS par repas pour 8 repas par jour par classe de poids, pour nourrissons durant la Technique de Supplémentation par Succion

CLASSE DE POIDS (KG)	ML PAR REPAS (POUR 8 REPAS /JOUR)
	<b>Lait maternel exprimé, F100-dilué lait infantile 1<sup>er</sup> Age</b>
≥ 1,2	25 ML par repas
1,3 – 1,5	30
1,6 – 1,7	35
1,8 – 2,1	40
2,2 – 2,4	45
2,5 – 2,7	50
2,8 – 2,9	55
3,0 – 3,4	60
3,5 – 3,9	65
4,0 – 4,4	70

Les nourrissons de moins de 6 mois avec œdèmes, doivent commencer avec du lait maternel exprimé ou F75 et non du F100-dilué. Lorsque les œdèmes se résorbent et que le nourrisson tète de façon efficace, continuer avec le lait maternel exprimé ou passer au F100-dilué ou au lait infantile 1<sup>er</sup> âge. Poursuivre le traitement comme chez l'enfant sans œdèmes.



- dire à la mère d'allaiter toutes les 3 heures pendant environ 20 minutes, et plus souvent si le nourrisson pleure ou semble avoir encore faim ;
- peu de temps (30 à 60 minutes) après avoir allaité, remettre le nourrisson au sein et aider la mère à lui donner F100-dilué/ le lait infantile 1<sup>er</sup> âge en utilisant la TSS ;
- noter sur la fiche de suivi TSS les informations.

## 4.2. Technique de Supplémentation par Succion (TSS)

### 4.2.1. Au début de la TSS

- Utiliser une SNG n°8 ;
- mettre la quantité de lait pour la TSS dans une tasse/bol et la tenir ;
- mettre le bout de la SNG coupé dans la tasse/bol ;
- mettre l'autre extrémité de la SNG au niveau du mamelon ;
- dire à la mère de donner le sein de façon à ce que le nourrisson le prenne bien.

**Remarque :** Au début, les mères trouvent souvent plus facile de fixer la SNG sur le sein avec un sparadrap, avec l'habitude elles n'en auront plus besoin.

Lorsque le nourrisson tète avec la SNG dans sa bouche, le lait est aspiré de la tasse vers la SNG et ensuite dans sa bouche. C'est le même principe que de prendre une boisson avec une paille.

- Aider la mère au début en tenant la tasse/bol et la SNG en place ;
- encourager la mère en la mettant en confiance ;
- placer la tasse/bol au début à environ 5 à 10 cm en-dessous du mamelon pour que le lait-TSS puisse être aspiré par le nourrisson sans trop d'effort ;
- **ne jamais** placer la tasse au-dessus du mamelon, sinon le lait-TSS peut aller dans la bouche du nourrisson par le système des vases communicants avec des risques importants d'inhalation ;
- dire à la mère de se relaxer. Des instructions excessives ou trop précises sur la position correcte de la bouche du nourrisson et le mamelon de la mère risquent souvent d'inhiber les mères et leur faire plus penser à la difficulté technique qu'elle ne l'est effectivement. Il faut que la mère se sente en confiance pour que la technique marche de façon satisfaisante.

Cela peut prendre un ou deux jours pour que le nourrisson prenne bien le bout de la SNG et se fasse au goût du mélange des deux laits, mais il est important de persévérer.

### 4.2.2. Plus tard, lorsque le nourrisson reprend des forces

- Descendre la tasse/bol à environ 30 cm du mamelon ;
- lorsque les mères sont plus en confiance, leur demander si elles veulent faire la technique toute seule. Elles peuvent la faire en tenant la sonde sur le sein d'une main et de l'autre la tasse/bol et le nourrisson ;
- utiliser une autre mère qui a réussi à faire la technique toute seule avec succès, pour aider les autres ;

- essayer de rassembler les mères qui font la TSS. Une fois que l'une d'entre elles l'utilise avec succès, cela encourage les autres mères à faire la même chose et souvent elles trouvent cela plus facile de copier la technique ;
- si le lait donné par TSS change soudainement, le nourrisson prend en général plusieurs jours pour se réhabituer au nouveau goût. Il est donc préférable de continuer avec le même régime alimentaire durant tout le traitement.

Cet enfant tète et en même temps reçoit du lait (135ml/100 kcal/kg/j) par la TSS. Monter ou descendre la tasse/bol va déterminer la facilité avec laquelle le nourrisson reçoit le supplément : pour des nourrissons très faibles, le niveau supérieur du lait dans la tasse/bol peut-être entre 5 et 10 cm sous le niveau du mamelon. S'il est au-dessus du mamelon, le lait va couler dans la bouche du nourrisson et donc il peut y avoir danger d'aspiration ou de fausses routes.



#### 4.2.3. Nettoyage de la SNG

Après le repas,

- Nettoyer la SNG avec de l'eau propre en utilisant une seringue.
  - ✓ Ensuite tourner rapidement la SNG pour drainer l'eau à l'intérieur de la SNG par la force centrifuge, et veiller à ce qu'il ne reste pas d'eau dans la SNG. La SNG est conservée à l'abri de toute contamination.

#### 4.2. Progrès et Suivi

- ✓ Suivre les progrès du nourrisson en prenant le poids journalier avec une balance graduée à 10 gr (ou 20 gr) ; retranscrire les informations sur la fiche de suivi URENI ;

Si le nourrisson perd du poids pendant 3 jours successifs mais semble avoir de l'appétit et finit tout le lait-SS donné par la TSS,

- ✓ Ajouter à ce moment-là, **5ml** en plus à chaque repas.

Le repas de lait-SS permet de maintenir le poids du nourrisson. Si le lait-SS est pris et qu'il y a toujours perte de poids, soit les apports de maintenance sont plus élevés que ceux calculés, soit il y a présence

d'une malabsorption importante.

Si le nourrisson augmente de poids régulièrement avec la même quantité de lait,

- ✓ dire à la mère que la quantité de lait maternel augmente et que c'est grâce à elle que son enfant grandit.

Si le nourrisson ne finit pas son lait-SS après quelques jours, mais continue à prendre du poids,

- ✓ dire à la mère que le lait maternel a augmenté et que le nourrisson a assez à manger ;
- ✓ réduire alors le volume de lait-SS donné à chaque repas de la quantité non prise.

Lorsque le nourrisson prend 20 gr par jour pendant 2 jours consécutifs (quelque soit son poids) :

- ✓ diminuer la quantité de lait-SS à chaque repas de moitié par rapport aux apports de maintenance.

Si le poids est maintenu à 10 gr par jour, à partir de la moitié de lait-SS, (quelque soit son poids) :

- ✓ arrêter complètement la TSS.
- ✓ dire à la mère que c'est grâce à son lait maternel que l'enfant grossit;

Si le gain de poids N'est PAS maintenu, lorsque l'apport de maintenance est diminué de moitié,

- ✓ changer alors la quantité donnée et ré-augmenter à 75 % la quantité pendant 2 jours consécutifs et ensuite réduire à nouveau si le gain de poids est maintenu.

Si la mère désire rentrer à la maison, elle peut rentrer aussitôt que le nourrisson prend le lait maternel et augmente de poids.

Si la mère n'exprime pas le désir de rentrer tout de suite, il faut alors la garder au centre pendant 2 jours de plus, pour être sûr que le nourrisson continue de bien prendre du poids uniquement avec le lait maternel.

Ensuite décharger le nourrisson, peu importe son P/A ou son P/T.

#### 4.3. Traitement médical

Ces enfants doivent être vus par le personnel soignant tous les jours, du fait de leur extrême vulnérabilité.

**Mettre sous antibiotiques** : Amoxicilline (à partir de 2 kg) : 30 mg/kg 2 fois par jour (60 mg/jour) en association avec la Gentamicine une fois par jour (5 mg/kg/j).

**Remarque** : Ne jamais utiliser de Chloramphénicol chez ces nourrissons

#### 4.4. Surveillance

Surveiller le nourrisson et noter les informations suivantes sur la fiche de suivi URENI :

- prendre le poids une fois par jour ;
- prendre la température 2 fois par jour ;
- évaluer les signes cliniques standards et noter les sur la fiche de suivi URENI chaque jour :
  - le rythme respiratoire ;
  - le nombre de selles ;
  - noter si le patient vomit, est absent, ou refuse un repas.

#### 4.5. Soins aux mères

Si le but de cette technique consiste à augmenter l'allaitement maternel, la santé de la mère et son statut nutritionnel sont importants pour la satiété du nourrisson.

- vérifier le PB de la mère et la présence d'œdèmes bilatéraux ;
- lui expliquer le but du traitement et ce que l'on attend d'elle ;
- ne pas lui faire ressentir de culpabilité ou ne pas la blâmer pour avoir donné d'autres aliments ;
- l'introduire auprès des autres mères et du personnel soignant afin qu'elle se sente chez elle dans une atmosphère amicale et relaxante ;
- admettre qu'elle n'a pas assez de lait actuellement – mais la rassurer fortement sur l'efficacité de la technique et qu'elle va avoir assez de lait pour guérir son enfant avec son propre lait, et donc de redonner la santé à son enfant ;
- lui dire et l'encourager afin qu'elle boive au moins 3 litres d'eau par jour ;
- faire le nécessaire pour qu'elle prenne au moins 2500 kcal/jour de nourriture de qualité, lui donner de la farine pour qu'elle puisse préparer une bouillie... ;
- donner de la Vitamine A : Si le nourrisson a moins de 2 mois ou si la mère a de nouveau ses menstruations : 200,000 UI (il ne doit alors pas avoir de risque de grossesse),
- donner des suppléments en micronutriments ;
- diminuer autant que possible la durée de séjour dans la structure.
- Conseiller à la mère de consommer les aliments locaux qui stimulent la lactation : arachide, tisane, pois sucré (tchogon), bouillie de mil.

### 1. DECHARGE

Décider de la décharge du nourrisson selon les critères de sortie et compléter la fiche de suivi URENI, le carnet/carte de santé de l'enfant et le registre.

Tableau 35 : Critères de décharge

AGE	CRITERE DE DECHARGE
-----	---------------------

<p>Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg étant allaité :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il gagne du poids en étant uniquement allaité après avoir utilisé la TSS,</li> <li>➤ Il n'a pas de problème médical ;</li> <li>➤ La mère a été supplémentée de façon adéquate avec des vitamines et des minéraux, ainsi elle a refait ses réserves en nutriments de type 1.</li> </ul>
---	---

I  
Il n'y a pas de critères anthropométriques de décharge pour les enfants allaités et qui gagnent du poids.

- Conseiller à la mère de se rendre régulièrement aux consultations, aux séances de surveillance préventive des enfants et au programme de Supplémentation Nutritionnelle pour recevoir des aliments de qualité afin d'améliorer la quantité et la qualité de son lait maternel.
- Ils sont déchargés comme « traité avec succès » de l'URENI.
- s'assurer que la mère du nourrisson a reçu pendant son séjour à l'URENI, des connaissances sur la stratégie PB mères, les pratiques familiales essentielles y compris l'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE), la stimulation et l'éveil de l'enfant.

## STIMULATION PSYCHO-COGNITIVE

### 1. IMPORTANCE DE LA STIMULATION

Lorsque l'enfant évolue vers la malnutrition aiguë, il réduit progressivement son activité. Devenu sévèrement malnutri, il ne joue plus, ne pleure plus, ne sourit plus, ne se plaint plus et ne réagit plus – il s'affaiblit et devient léthargique. Parce qu'il ne pleure pas quand il a faim ou soif ou quand il est stressé, la mère pense que son enfant n'a plus besoin d'attention. Les infirmiers négligent également ces enfants à l'hôpital pour la même raison. Les adultes répondent à leur demande, mais s'ils ne demandent rien, ils sont ignorés. Ceci est une des raisons principales pour laquelle ces enfants doivent être traités ensemble de préférence et séparés des autres enfants présentant d'autres affections.

Parce que l'enfant ne joue pas, il n'a pas l'occasion d'apprendre. A la longue, ceci peut retarder son développement mental et comportemental. La stimulation psycho-cognitive et physique doit commencer durant la réhabilitation et continuer après la sortie. Elle peut de cette façon réduire les risques de séquelles mentales et physiques.

Dans les situations d'urgence ou d'événements traumatisants, les enfants malnutris peuvent être témoins d'extrêmes violences qui pourraient entraver leur guérison rapide. La stimulation psycho-cognitive demeure un moyen efficace pour aider ces enfants à récupérer rapidement.

## 2. STIMULATION A L'URENI ET URENAS

### 1. Stimulation psycho-cognitive

La stimulation psycho-cognitive doit commencer après la phase aiguë (phase 1). Elle doit permettre de:

- créer une atmosphère joyeuse et favorable à l'éveil psychologique. Se souvenir que l'accompagnant est le premier soignant de l'enfant et que vous êtes là pour l'aider, l'assister et le conseiller à apporter les meilleurs soins possibles ;
- ne pas punir, donner des ordres, crier, rabaisser ou se mettre en colère contre l'accompagnant. Ne pas porter d'uniforme intimidant (blouse blanche,...) ;
- prendre dans les bras les enfants qui ne sourient pas, ne parlent pas ou ne chantent pas et les cajoler. Les enfants qui ne créent pas de contact visuel ou qui ne cherchent pas à attirer l'attention sont ceux qui en ont le plus besoin ;
- organiser des séances pour apprendre aux mères à confectionner des jouets elles-mêmes avec du matériel bon marché et de récupération ;
- organiser des séances d'éducation pour apprendre aux mères l'importance du jeu et de la découverte dans la stimulation psycho-cognitive et physique dont l'enfant a besoin. Ceci fait partie intégrante du traitement ;
- garder la mère avec l'enfant et l'encourager à nourrir, porter, réconforter et jouer avec l'enfant autant que possible.

Les jouets doivent être disponibles sur le lit de l'enfant, dans la chambre, ainsi que dans l'air de jeu. Les jouets doivent être peu onéreux et sans danger (éviter les objets tranchants, piquants et qui peuvent être facilement avalés), confectionnés à partir de boîtes en carton, bouteilles en plastique, boîtes de conserves, vieux habits, cubes en bois, Calebasses avec des cauris et autres matériels similaires. Ils sont mieux que les jouets achetés car les mères peuvent les fabriquer elles-mêmes et continuer à en faire après que l'enfant soit sorti de l'URENI.

Les jouets doivent être adaptés à l'âge de l'enfant.

Des stimulations sensorielles variées seront associées au traitement. Elles passent particulièrement par les informations visuelles, sensibles et auditives. La manipulation d'objets de couleurs variées, aux textures variées, sonores ainsi que des massages sont proposés. Durant ces exercices, l'enfant est stimulé affectivement. Il est encouragé à s'exprimer, parler, explorer l'espace autour de lui... Le prestataire maintient un contact permanent avec l'enfant qu'il félicite, encourage, rassure et écoute.

Pour éviter la privation sensorielle,

- ne pas couvrir le visage de l'enfant. Il doit pouvoir voir et entendre ce qui se passe autour de lui ;
- ne pas emmailloter ou attacher l'enfant. L'enfant malnutri a besoin d'interagir avec les autres enfants durant sa réhabilitation ;
- après les premiers jours de traitement, lorsque les enfants commencent à se rétablir, les mettre sur des matelas de jeux pendant une ou deux heures par jour avec les

mères et un animateur. Il n’y a aucune évidence que cela augmente les infections nosocomiales. Faire en sorte que les mères racontent des histoires, chantent et jouent avec leur enfant ;

- apprendre à la mère à fabriquer des jouets simples et insister sur l’importance de sessions de jeux régulières à la maison.

**Note** : La majorité des infections nosocomiales vient du personnel soignant se déplaçant d’un patient à un autre sans se laver les mains, des accompagnants, de la contamination des repas, du stockage des aliments avant qu’ils ne soient donnés à l’enfant et d’un manque de structures appropriées pour se laver et aller aux toilettes. Mettre les enfants ensemble pour jouer ne représente pas un danger additionnel plus important par contre c’est souvent primordial pour leur guérison.

La plupart des contaminations fécales dans les structures de santé provient des enfants malnutris eux-mêmes. Le réflexe gastro-entérocolique se produit en général 20 minutes après avoir mangé. On peut instituer de mettre les enfants sur le pot automatiquement 20 minutes après les repas.

## 2. Stimulation physique

L’activité physique vise essentiellement à promouvoir le développement moteur et peut aussi promouvoir la croissance durant la réhabilitation. Elle concerne les mouvements du corps dans tous les sens y compris la vue, l’ouïe et le toucher.

- Pour des enfants plutôt immobiles, encourager la mère à faire des mouvements passifs avec les membres de l’enfant et à l’éclabousser légèrement lors d’un bain chaud.
- Pour les enfants pouvant bouger, encourager la mère à faire des activités comme se rouler ou faire des culbutes sur un matelas, donner un coup de pied dans un ballon ou le lancer, grimper les escaliers et monter et descendre d’un talus.

Une évaluation complète du stade psychomoteur de l’enfant doit être effectuée. La durée et l’intensité des activités physiques doivent augmenter suivant l’amélioration de l’état de l’enfant. Un membre de l’équipe soignante doit être chargé de toutes ses activités pour les enfants malnutris.

## 3. Organisation des séances de stimulation physique :

- réaliser des séances individuelles, quotidiennes avec une durée de 30 à 45 minutes ;
- ne pas effectuer d’activités de stimulation physique dès les deux heures qui suivent le repas ;
- ne pas forcer l’enfant à effectuer l’activité de stimulation physique, attendre le moment propice ;
- utiliser des postures adaptées : réactions de redressement et d’équilibration, antigravitaires et de maintien (par exemple sur tapis ou plan de travail, sur gros ballon, sur ses genoux ou sur planche instable) ;
- réaliser des mouvements de fonction de locomotion (marche automatique, la reptation, les retournements, la quadrupédie et la marche), de préhension des

membres supérieurs en permettant aux mouvements spontanés de devenir intentionnels (coordination oculo-manuelle, adresse manuelle grâce à la préhension d'objets de tailles et formes variées, en statique et dynamique).

« Le traitement est un échange perpétuel entre les actes du prestataire et les réponses de l'enfant à ceux-ci ».

### **3. LES JOUETS<sup>57</sup>**

Les jouets montrés ci-dessous doivent être faits et utilisés pour les patients malnutris hospitalisés et ceux suivis en ambulatoire (annexe jouets).

---

<sup>57</sup> Voir annexe I4 : les jouets



## SUIVI - EVALUATION

---

Le suivi - évaluation fait partie intégrante de tout programme de nutrition. Les indicateurs de programme PCIMA doivent être mis sous forme de graphiques afin d'interpréter leurs tendances. Les données récoltées sont importantes pour :

- planifier les activités ;
- commander les produits de rénutrition et les médicaments, le matériel nécessaire ;
- prévoir les besoins en formation ou en supports techniques.

Le suivi – évaluation fait aussi partie du système de surveillance (enquêtes nutritionnelles, enquêtes à indicateurs multiples au niveau des ménages, SNIS, SLIS EDS ,SMART, SLEAC, SQUEAC, SDAM, ENSAN etc) pour évaluer l'état nutritionnel de la population.

### 1. Définitions des concepts

#### 1.1. Numéro – MAS

Le Numéro-MAS est défini comme un numéro unique assigné à chaque patient **diagnostiqué** MAS et admis dans le programme PCIMA. Il est différent du numéro d'enregistrement auquel il vient s'ajouter.

Il doit figurer sur les fiches de transferts / référence et autres documents concernant le patient (fiche de suivi URENI et URENAS, registre).

Il a normalement le format suivant :

**Code de la Région (numéro)/Code du district sanitaire (numéro)/Type de centre + trois (3) ou quatre (4) premières lettres de la structure-Site ASC/numéro du patient de l'année en cours.**

**Exemple1 :** Cas d'un patient admis dans un CSCom

Un patient diagnostiqué dans la région de :

Koulikoro deuxième région administrative (numéro 02),

District de Fana, troisième district sanitaire de la région de Koulikoro (numéro 03)

CSCom de Tingolé, l'URENAS du centre de santé de Tingolé

**1<sup>er</sup> patient pris en charge,**

Le numéro-MAS est le suivant : **02/03/URENASTing/0001**

**Exemple 2 :** Cas de l'URENI de Dioila région de Koulikoro

**Le 156<sup>ième</sup> patient traité dans la région de Koulikoro (numéro 02), dans le CSREF de Dioila (numéro 02) aura comme numéro-MAS suivant : 02/02/URENIDio/0156.** Le principe est d'avoir un numéro pour chaque nom de structure, qui soit unique et aussi court que possible dans le pays (l'équipe doit noter ce numéro sur tous les documents du patient).

**Exemple 3 :** Cas d'un patient admis dans un site ASC à Dioni dans la région de Ségou District

de Baroueli CCom de Konobougou. Un patient diagnostiqué dans la région de :  
Ségou quatrième région administrative (numéro 04), District de Baraoueli, premier district sanitaire de la région de Ségou (numéro 01), CCom de Kononbougou, l'URENAS du centre de santé de Kononbougou.

**Le 1<sup>er</sup> patient pris en charge par l'ASC de Dioni, le numéro-MAS est le suivant : 04/01/URENASKono-Dioni/0001**

Le RND avec le Médecin chef et toute son équipe de district :

- fait la liaison avec les autres agences et ONG qui collaborent avec le programme national PCIMA ;
- assigne un code et un registre pour chaque nouvelle structure faisant partie du programme PCIMA, que ce soit une URENAS ou une URENI, avant l'ouverture du site, et informe la région des détails concernant l'enregistrement de la structure.

Le patient garde son unique Numéro-MAS lors de « TOUT » transfert/référence. Les structures elles-mêmes peuvent aussi avoir leur propre numéro d'enregistrement du patient pour usage interne et utiliser un numéro spécifique au site, mais quoiqu'il en soit, ils doivent utiliser le Numéro-MAS sur toutes les fiches de transfert/référence et documents concernant ce patient.

Ce Numéro-MAS est assigné au premier endroit où le patient a été diagnostiqué, que ce soit l'URENAS ou l'URENI. Ce numéro est unique et doit toujours être noté suivant la dénomination « Numéro-MAS ». Dans tous les documents concernant le patient, c'est à dire pour l'URENI, la fiche de suivi URENI, le registre URENI et la fiche de transfert/référence ; pour les patients URENAS, sur la fiche de suivi URENAS, le registre URENAS et la fiche de transfert/référence.

S'il existe un carnet de santé à l'échelle nationale, une carte du suivi de la croissance ou un autre document de suivi gardé par l'accompagnant, le Numéro-MAS doit y figurer ainsi que la date d'admission.

Pour les enfants admis à l'URENAM un numéro d'ordre conformément au registre MAM leur sera attribué. Cependant, si ce patient est référé dans une URENI/URENAS, il lui sera attribué un numéro unique MAS.

Enfin, les enfants venant des URENI/URENAS conserveront leur numéro unique MAS durant leur suivi à l'URENAM.

### 1.2. Numéro d'enregistrement de la structure de santé

Le numéro d'enregistrement est défini comme un numéro d'enregistrement de la structure. Celui-ci doit prendre la forme suivante : « **Numéro/année** » (par ex : **0301/2017**). Ce numéro est à usage interne et permet de classer par ordre les fiches de suivi et les registres à l'URENI et à l'URENAS, et seulement le registre à l'URENAM ; mais il ne doit pas être utilisé pour le transfert et la construction de la base de données des patients.

**NB:** la séquence des numéros n'est pas la même, car lors de transfert/référence, les structures peuvent donner un nouveau numéro d'enregistrement de la structure, mais NE peuvent PAS donner un nouveau Numéro-MAS – ils gardent le même Numéro-MAS d'une structure de santé à une autre.

### 1.3. Nouvelle admission /nouveau cas

Une nouvelle admission (nouveau cas) est définie comme un patient souffrant de MAS ou de MAM, mais qui n'a pas encore été traité dans une autre structure ou un site ASC pour cet épisode de MAS ou de MAM; on ne lui a pas encore attribué de Numéro-MAS<sup>58</sup> ou MAM<sup>59</sup>.

**NB:** une URENAS qui diagnostique et réfère un patient vers une URENI sans traitement doit donner un Numéro-MAS lors du diagnostic et avant la référence. Il s'agit d'une nouvelle admission URENAS.

Les nouvelles admissions dans chacune des structures ou dans un site ASC doivent avoir des Numéro-MAS ou MAM qui se suivent afin que le total des nouvelles admissions puisse être vérifié grâce à ces numéros.

### 1.4. Rechute

Une rechute est définie comme suit :

1) lorsqu'un patient est admis pour MAS ou MAM alors qu'il avait déjà été traité précédemment pour MAS ou MAM et déchargé "guéri" du programme ;

ou

2) lorsqu'un patient ayant abandonné le programme, est retourné se faire soigner pour MAS ou MAM après plus de 2 mois.

**NB:** Une rechute doit être comptée comme une « nouvelle admission ».

Numéro-MAS ou MAM et rechute : Il est judicieux d'attribuer un suffixe au Numéro-MAS ou MAM, tel que : **02/02/URENIDio/0156-2** afin d'attirer l'attention sur un 2<sup>ième</sup> épisode de MAS ou MAM pour ce patient. Si on ne retrouve pas son Numéro-MAS ou MAM, un nouveau Numéro-MAS ou MAM doit lui être attribué, mais il doit tout de même avoir un suffixe pour attirer l'attention sur ce 2<sup>ième</sup> épisode et cette 2<sup>ième</sup> admission dans le programme PCIMA.

Les patients qui rechutent sont particulièrement vulnérables et ceci doit être noté dans la rubrique "Problème Majeur" sur la fiche de suivi URENAS/URENI.

### 1.5. Réadmission

Une réadmission est définie comme un abandon qui revient soit à l'URENAS, soit à l'URENI ou l'URENAM après une absence de moins de 2 mois. Le patient n'est pas une nouvelle admission et il reprend son Numéro-MAS ou MAM.

### 1.6. Référence

Une référence est définie comme un patient qui arrive dans une URENI en provenance de

---

<sup>58</sup> Annexe 15 : Registre URENAS

<sup>59</sup> Annexe 16 : Registre URENAM

l'URENAS ou qui arrive dans une URENAS en provenance de l'URENAM.

Ces références sont notées dans la section entrée et sortie du registre et du rapport

### 1.7. Transfert

Un transfert interne est défini comme un patient qui arrive d'une autre structure de santé (d'une URENAS vers l'URENI, d'une URENAS vers une autre URENAS, ou d'une URENI vers une URENAS) après avoir reçu son Numéro-MAS.

Ces transferts sont notés dans la section entrée et sortie du registre et du rapport. S'il est nécessaire de différencier ces deux transferts, on peut utiliser les termes « transfert DE » et transfert VERS » de la façon suivante :

- **Transfert-DE** : est un patient arrivant d'une autre structure (URENAS ou URENI)
- **Transfert-VERS** : est un patient envoyé vers une autre structure afin de continuer son traitement (URENAS ou URENI)

### 1.8. Autre Admission

Une « Autre Admission » est définie comme un patient admis dans une structure ou dans un site ASC pour une raison ou une autre, mais qui ne remplit pas les critères d'admission MAS ou MAM (par ex : un jumeau, etc.) ; ces patients ne sont pas comptabilisés dans les rapports mensuels. Ils ne reçoivent pas de numéro-MAS. Cependant, pour la justification des intrants utilisés il est important de signaler la consommation d'intrants de ces cas.

Sont aussi admis comme « autres admissions » les patients MAM admis à l'URENI pour des complications médicales.

### 1.9. Erreur d'Admission

Une « Erreur d'Admission » ne doit être comptabilisée ni comme une admission, ni comme une décharge dans les rapports mensuels (doit être annuler) ; le Numéro-MAS devrait être réattribué au prochain patient et enlevé des documents de PCIMA (registres, fiches de suivi, etc.).

NB : ces patients ne font pas partis du programme PCIMA et ne sont pas comptés dans le rapport. S'ils ont utilisé un nombre considérable de ressources, ils peuvent, à ce moment-là, être enregistrés. Si jamais les erreurs d'admission sont fréquentes, le programme PCIMA doit à ce moment-là être revu.

### 1.10. Guéri

« Guéri » est défini comme un patient atteignant les critères de guérison.

NB : Déchargé **vers** une URENAM (EX-MAS) n'est pas considéré comme un transfert, mais une sortie de l'URENI/URENAS.

### 1.11. Traité avec succès

Ce terme est utilisé pour :

1. les patients de l'URENI qui ont fini le traitement de la Phase Aiguë et de Transition avec succès et sont transférés vers l'URENAS pour continuer leur traitement, et
2. pour les nourrissons de moins de 6 mois, déchargés en prenant du poids tout en étant exclusivement allaité.

**NB :** lorsqu'un patient sort de l'URENI pour être transféré à l'URENAS et donc continuer son traitement, il est toujours dans le programme mais n'a pas encore atteint les critères de sortie, il n'est pas encore guéri. Cependant l'URENI a fait passer le patient de la Phase Aiguë à la Phase de Transition puis à la Phase de Réhabilitation en URENAS : l'URENI a bien rempli son rôle pour l'avoir « traité avec succès ».

### 1.12. Durée de séjour

La durée de séjour est définie comme le temps qui s'écoule de la date d'admission à la date où le patient atteint avec succès son statut de patient « guéri » (en URENAS) ou « traité avec succès » (URENI) ; il ne s'agit pas de la durée physique de sortie du programme ou de la structure.

**NB :** les patients peuvent rester dans un programme après avoir atteint leurs critères de guérison, particulièrement en URENI où des arrangements doivent être faits au niveau du transport. Ce temps d'arrangement ne doit pas être pris en compte dans les calculs de durée de séjour ou de taux de gain de poids.

**Remarque :** il n'est pas recommandé de calculer de manière individuelle la durée de séjour en URENI et d'ajouter la durée de séjour en URENAS pour obtenir la durée totale du séjour dans le programme pour cet individu. Ces données peuvent, si désirées, être obtenues durant les évaluations, comme la durée de séjour ou le taux de gain de poids des patients traités d'abord en URENI avant d'être transférés en URENAS, et de calculer aussi séparément ceux traités uniquement en URENAS.

### 1.13. Décédé ou Décès

« Décédé » ou « décès » est défini comme un patient qui meurt durant son séjour dans le programme URENI/URENAS/URENAM après son enrégistrement.

**NB :** Ceci inclut les patients qui meurent durant le transfert d'une structure de santé à une autre. Si le patient souffrant de MAS décède durant sa référence de l'URENAS à l'URENI, le décès doit être compté comme un décès dans le programme et noté dans le rapport de l'URENAS.

### 1.14. Abandon

Un « abandon » est défini comme un patient absent pendant deux pesées consécutives (en URENAS, 2 rendez-vous à l'URENAM et 2 jours en URENI).

### 1.15. Non- Réponse

Un « non-répondant au traitement » est défini comme un patient pris en charge soit par l'URENI, soit par l'URENAS ou par l'URENAM, qui remplit les critères d'Échec de réponse au traitement selon le protocole PCIMA.

**NB** : ceci inclu tout patient qui ne répond pas à la cause (aussi bien sociale, psychologique, que médicale) et qui doivent être transférés ou référés.

### 1.16. Transfert Médical

Un « transfert médical » est défini comme un patient qui a une maladie grave sous-jacente, dont le traitement (ou les tests diagnostiques) dépasse les compétences de l'URENI. Il est alors répertorié comme un patient qui quitte le programme PCIMA pour être pris en charge par une autre structure médicale ou dans la même structure (d'un service à un autre).

### 1.17. Sortie

«Sortie» est définie comme un patient quittant une URENI/URENAS/URENAM ou quittant totalement le programme PCIMA. Ceci est la somme des patients guéris/traités avec succès, décédés, ayant abandonné, référés (y compris les cas référés médicalement) et transférés.

### 1.18. Transfert nutritionnel<sup>60</sup>

Un « Transfert nutritionnel » est le transfert d'un patient d'une URENAM vers une autre URENAM ou d'une URENAS vers une autre URENAS, ou d'une URENI vers une autre URENI.

## 2. ENREGISTREMENT

### 2.1. Registre

Il faut un registre dans chaque URENI, URENAS et URENAM

Pour plus de précision, certains programmes n'utilisent pas de registre, mais uniquement des fiches de suivi pour les rapports, le suivi et l'évaluation du programme. Ceci n'est pas considéré comme une procédure fiable ou satisfaisante du fait du risque élevé de perte de fiches ; le registre doit être présent.

Il doit contenir les informations suivantes pour :

- l'URENI :
  - numéro d'enregistrement de la structure ;
  - date ;
  - numéro-MAS (numéro unique du patient) ;
  - prénom et Nom du patient ;
  - adresse et Numéro de téléphone ;
  - mode d'admission ;
  - types d'admission (nouveau cas, rechute, réadmission, transfert Nut /Med) ;

---

<sup>60</sup> Voir annexe I7 : fiche de transfert

- sexe ;
  - âge (en mois) ;
  - PB en mm à l'admission ;
  - poids Kg, g à l'admission ;
  - taille en cm à l'admission ;
  - Poids/Taille à l'admission ;
  - oedèmes à l'admission ;
  - pathologie associée ;
  - date de sortie ;
  - poids Kg, g à la sortie ;
  - taille en cm à la sortie ;
  - Poids/Taille à la sortie ;
  - Œdèmes à la sortie ;
  - PB en mm à la sortie ;
  - type de sortie : guéri, décédé, abandon, non répondant, référé nut et médical, transfert Nut et Med ;
  - date du poids minimum ;
  - poids minimum ;
  - séance de stimulation psychocognitive ;
  - séance IEC/CCSC ;
  - observations (ex : refus de transfert, autres maladies graves, cas spécial, etc.) ;
- l'URENAS :
- numéro d'enregistrement de la structure ;
  - date ;
  - numéro-MAS (numéro unique du patient) ;
  - prénom et Nom du patient ;
  - adresse et Numéro de téléphone ;
  - mode d'admission ;
  - types d'admission (nouveau cas, rechute, réadmission, transfert Nut /Med) ;
  - sexe ;
  - âge (en mois) ;
  - PB à l'admission ;
  - poids kg, g à l'admission ;

- taille en cm à l'admission ;
  - Poids/Taille ou IMC à l'admission ;
  - Œdèmes à l'admission ;
  - pathologie associée ;
  - date de sortie ;
  - poids Kg, g à la sortie ;
  - taille en cm à la sortie ;
  - Poids/Taille ou IMC à la sortie ;
  - Œdèmes à la sortie ;
  - PB en mm à la sortie ;
  - type de sortie : guéri, décédé, abandon, non réponse au traitement, référé nut et médical, transfert Nut et Med, Date du poids minimum ;
  - poids minimum ;
  - séance de stimulation psychocognitive ;
  - séance IEC/CCSC ;
  - observations (ex : refus de transfert, autres maladies graves, cas spécial, etc.) ;
- l'URENAM :
    - numéro d'ordre ;
    - prénom et Nom du patient ;
    - adresse et Numéro de téléphone ;
    - NC/AC ;
    - suivi Ex-MAS ;
    - âge en mois ;
    - sexe ;
    - FE/FA ;
    - âge en année ;
    - date à l'admission ;
    - poids à l'admission ;
    - taille en cm à l'admission ;
    - PB à l'admission ;
    - Poids/Taille ou IMC à l'admission ;
    - poids cible à l'admission ;
    - vitamine A (date et dose) ;



- Albendazol ou Mebendazol (date et dose) ;
- Fer acide folique (date et dose) ;
- ration à l'admission (quantité et type) ;
- visite 1 à 8 : date, PB (mm), Poids (Kg, g ), Ration (Quantité et Type) ;
- date de sortie ;
- PB en mm à la sortie ;
- poids Kg, g à la sortie ;
- taille en cm à la sortie ;
- Poids/Taille à la sortie ;
- poids cible à la sortie ;
- ration à la sortie (quantité et type) ;
- type de sortie : guéri, abandon, décès, référence, non répondant ;
- durée de séjour ;
- observations ;

Le registre du programme PCIMA doit toujours être séparé des autres registres et doit contenir toutes les informations nécessaires pour pouvoir calculer la durée de séjour, le gain de poids et permettre de différencier les données par sexe, pour compiler les différents rapports (mensuel, trimestriel ou annuel, etc).

### 2.2. Les fiches de suivi

Il y a deux sortes de fiches : les fiches de suivi URENI<sup>61</sup> et les fiches de suivi URENAS<sup>62</sup>. Elles sont présentées respectivement en annexe 10 et 18 ;

Elles doivent être remplies pour chaque patient. Outils principaux pour sa prise en charge en URENAS et à l'URENI.

Toutes les informations nécessaires au suivi du patient sont répertoriées systématiquement dans des emplacements spécifiques prédéterminés (*cf. fiche URENAS URENI*) :

**la fiche de suivi URENI** comprend : Les informations générales du patient (numero MAS, Prenoms et Nom, adresse, nom de l'URENI ...) ;

- les mesures anthropométriques (Poids, Taille, PB, IMC ...) ;
- le diagramme du poids ;
- le traitement diététique (les phases, le type de lait, le nombre de repas ...) ;
- la surveillance (selles, vomissements, fréquence respiratoire ...) ;
- le traitement systématique ;
- le traitement spécifique ;
- le laboratoire ;
- l'observation.

---

<sup>61</sup> Voir annexe 10 : fiche de suivi URENI

<sup>62</sup> Voir annexe 18 : fiche de suivi URENA

**La fiche de suivi URENAS** est une feuille cartonnée A4 (recto verso) où figurent toutes les informations importantes du suivi du patient à l'URENAS.

Elle comprend :

- les informations générales du patient (numero MAS, critères d'admission, Prénoms et Nom, adresse, nom de l'URENAS ...) ;
- l'admission (type d'admission, Référé/tranfert, le nom de la structure ...) ;
- l'interrogatoire et examen clinique (Etat du patient, handicap ...) ;
- la visite à domicile (date, raison ...) ;
- la référence vers URENI/ Transfert URENAS – URENAS durant le traitement (date, raisons ...) ;
- surveillance hebdomadaire (Poids, Taille, PB, test d'appétit, vomissements, fréquence respiratoire, diarrhée, température, nombre d'ATPE, séance d'éducation ...) ;
- le traitement systématique ;
- le traitement spécifique ;
- la sortie (date et type).

### 2.3. RAPPORTS

Le rapport mensuel est le rapport standard produit par chaque structure du district sanitaire qui est l'unité opérationnelle. Tous les rapports doivent être complets et soumis au RND chaque mois.

Ces rapports doivent être saisis dans la base de données du district et analysés avant d'être transmis au niveau régional.

Ils sont utilisés pour évaluer la qualité des services desservis dans les structures de santé. Ils sont alors rassemblés par district afin de donner une image de la qualité des services et la magnitude du problème de la Malnutrition Aiguë sur le district. A l'issue de l'analyse des résultats la retro information est fait aux responsables des programmes URENI, URENAS et URENAM.

En plus des données collectées des URENAS, URENAM et des URENI, il doit y avoir aussi :

1) un rapport annuel où des données additionnelles sont collectées des URENAS, URENAM et des URENI

et

2) une évaluation externe tous les 3 ans sur le programme PCIMA dans chaque district.

Les rapports mensuels URENAS<sup>63</sup> / URENAM<sup>64</sup> comprennent :

- les informations générales (région, district, type de structure, année, mois ....) ;
- les cibles programmes URENAS (6-59 mois, >59 mois) ;
- les cibles programmes URENAM (6-23 mois, 24 – 59 mois, Sup 59 mois, FE/FA, Ex MAS) ;

<sup>63</sup> Voir annexe 19 : rapport mensuel URENAS/URENAM

<sup>64</sup> Voir annexe 20 : rapport mensuel Intrants URENAS/URENAM

- le total début du mois (M/F) ;
- l'admissions (nouveau cas M/F; réadmission M/F ; total admission M/F, transfert UREN M/F et total général admission M/F) ;
- les sorties (guéris M/F, décès M/F, abandons M/F, Non répondant M/F, réf. Vers URENI M/F, total sorties M/F ;
- le total fin du mois M/F ;
- le cas spécifique 6-59 mois, >59 mois, FE/FA (tuberculeux et PV VIH) ;
- le nombre de séances de démonstration réalisés, nombre de séances d'IEC réalisés ;
- la situation des intrants (Intrants/médicaments, unité, stock début du mois, stock reçu, stock utilisé, stock perdu/avarié, solde, date de péremption, besoins mensuels, observations) ;
- les observations / commentaires.

Le rapport mensuel URENI<sup>65</sup> comprend :

- les informations générales (région, district, type de structure, année, mois ....) ;
- les cibles programmes URENI ( 0-6 mois, 6-59 mois, >59 mois) ;
- le total début du mois (M/F) ;
- les admissions (nouveau cas M/F; réadmission M/F ; total admission M/F, référence Nut M/F et total général admission M/F) ;
- les sorties (traité avec succès M/F, décès M/F, abandons M/F, Non répondant M/F, total sorties M/F, transfert URENI vers URENI M/F, Total fin du mois M/F ;
- le cas spécifique 0-6 mois, 6-59 mois, >59 mois, FE/FA (tuberculeux et PV VIH) ;
- les activités psycho-cognitives (Nombre de séances de stimulations psycho-cognitives réalisé, nombre de séances de jeux réalisé) ;
- les activités promotionnelles (Nombre de séances de démonstration réalisés, nombre de séances d'IEC réalisés) ;
- la situation des intrants (Intrants/médicaments, unité, stock début du mois, stock reçu, stock utilisé, stock perdu/avarié, solde, date de péremption, besoins mensuels, observations) ;
- l'analyse.

Le rapport annuel, en addition aux totaux sur l'année entière, doit inclure : la moyenne du taux de gain de poids, la moyenne de la durée de séjour, la désagrégation des données par sexe.

Les évaluations tous les trois ans doivent inclure :

- une révision de chaque partie du programme (aspects communautaires, dépistage, URENAM, URENAS, URENI, organisation, etc.) avec une vue globale sur les rapports mensuels et annuels ;
- une révision des outils/matériels, modules et méthodes de formation,
- la qualité de la supervision ;
- le personnel et l'organisation ;

---

<sup>65</sup> Voir annexe 21 : rapport mensuel URENI

- la logistique ;
- le financement du programme ;
- les recommandations pour réajustement si besoin.

#### 2.4. Les indicateurs de performance

Les indicateurs de performance du programme PCIMA sont indiqués dans le tableau ci-dessous

Tableau 36 : Valeurs de références pour les principaux indicateurs (Standards SPHERES)

URENAM	Valeurs Acceptables	Valeurs d'Alarme
Taux de guéris	> 70%	< 50%
Taux de mortalité	< 3%	> 10%
Taux d'abandons	< 15%	> 30%
Gain de poids moyen	≥ 3g/kg/j	< 3g/kg/j
Durée de séjour	< 8 semaines	> 12 semaines

URENI/URENAS	Valeurs Acceptables	Valeurs d'Alarme
Taux de guéris	> 75%	< 50%
Taux de létalité	< 10%	> 15%
Taux d'abandons	< 15%	> 25%
Gain de poids moyen	≥ 8 g/ kg/j	< 8 g/ kg/ j
Durée de séjour	< 4 semaines	> 6 semaines

**NB:** Le gain de poids dans les URENAS est fréquemment de moins de 8g/kg/J et la durée de séjour de plus de 6 semaines.

**Taux de guérison** = total guéri /total sortie (Guéris + Abandons+décès) X100

**Taux d'abandon** = total abandons/ total sortie (Guéris + Abandons+décès) X100

**Taux de décès** =total décès/ total sortie (Guéris + Abandons+décès) X100

### 3. SUPERVISION

Les supervisions doivent être des occasions de formation continue. Elles débuteront par un suivi après formation des prestataires (dans 1 délai d'un mois). Ce suivi post formation aura pour objet d'aider les prestataires à mieux intégrer les activités de PEC de la malnutrition aiguë comme nouvelles tâches dans la mise en œuvre du Paquet Minimum d'Activités (PMA).

#### 3.1. Intégrée<sup>66</sup>

Cette supervision est adaptée au rythme de supervision par niveaux de la pyramide sanitaire.

Il faut inclure les activités de la prise en charge de la MA dans les TDR de la supervision

<sup>66</sup> Voir annexes 22, 23, 24, 25, 26 : fiches de supervision intégrées

intégrée :

- évaluer le niveau des agents et identifier les besoins en formation ;
- vérifier la tenue des supports ;
- apprécier la gestion des intrants (aliments thérapeutiques, farines, matériels, stockage et entreposage) ;
- vérifier les statistiques ;
- apprécier la prise en charge des bénéficiaires ;
- recenser les problèmes de mise en œuvre ;
- vérifier les équipements (anthropométrie, petit matériel de préparation du lait, etc.).

### 3.2. Spécifique

Pendant la première année de mise en œuvre, la supervision spécifique doit se faire :

#### *Au niveau local:*

- CSCOM vers ASC/relais/GSAN : La supervision des ASC/relais/GSAN doit se faire une fois par mois pendant les sorties en stratégie avancée ;
- district sanitaire vers CSCOM / autres structures de PEC : La supervision des URENAM et URENAS doit se faire une fois par mois par l'équipe du district.

#### *Au niveau Régional*

- La supervision sera trimestrielle de la direction régionale de la santé vers le district sanitaire. Elle concernera les activités des URENI, URENAS et URENAM.

#### *Au niveau National*

- La supervision sera semestrielle et réalisée par la Division Nutrition de la Direction Nationale de la Santé vers les régions. Elle concernera les activités des URENI, URENAS et URENAM.

Après la première année de mise en œuvre la supervision peut se faire une fois par an et par niveau en compagnie des différents acteurs.

#### *Retro information*

A tous les niveaux où les données sont collectées et transmises, il faut assurer une retro-information après analyse

## ANNEXES

### TRIAGE :

- 1- Fiche de dépistage
- 2- Table Poids-pour-Taille (OMS2006)
- 3- Technique de mesures anthropométriques
- 4- Table poids-pour-Taille Adolescent
- 5- Table IMC pour adultes

### URENI /URENAS / URENAM :

- 6- Quantité minimum d'ATPE à donner à l'URENAS
- 7- Perte de poids 5% et Gain de poids 5%
- 8- Gain de poids sur 14 jours – URENAS
- 9- Gain de poids pour atteindre les critères de décharge
- 10- Fiche de suivi individuel URENI
- 11- Registre URENI 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> partie
- 12- Comment poser une Sonde Naso Gastrique
- 13- Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg non allaité : prise en charge à l'URENI
- 14- Jouets
- 15- Registre URENAS
- 16- Registre URENAM
- 17- Fiche de Transfert/Référence
- 18- Fiche de suivi individuel à l'URENAS

### Suivi et Evaluation :

- 19- Rapport mensuel URENAM/URENAS
- 20- Rapport mensuel intrants URENAM/URENAS
- 21- Rapport mensuel URENI/ Rapport mensuel intrants URENI
- 22- Fiche de supervision integree des activites de nutrition district sanitaire
- 23- Fiche de supervision integree des activites de nutrition CSREF Hôpital
- 24- Fiche de supervision integree des activites de nutrition CSCOM
- 25- Fiche de supervision integree des activites de nutrition ASC
- 26- Fiche de supervision integree des activites de nutrition GSAN
- 27- Exemple de recettes pour le lait F75/F100 et resomal
- 28- Spécifications des ATPE
- 29- Composition GSAN

## ANNEXE 1 : FICHE DE DEPISTAGE

FICHE DE POINTAGE: Dépistage Malnutrition Aigue à l'aide du périmètre Brachial ( PB) recherche des oedèmes bilatéraux																		
REGION:		District:					Aire de santé:											
Village/Quartier:		Date:					Fonction:											
<b>Enfants 6 - 11 mois</b>	<b>Bande verte (PB ≥ 125 mm)</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
		46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		
		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
		76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90		
		91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105		
		106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120		
		121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135		
		136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150		
		151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165		
		166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180		
	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195			
	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210			
	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225			
	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240			
		<b>Bande jaune (PB ≥ 115 &amp; &lt; 125 mm)</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
		<b>Bande rouge (PB &lt; 115 mm)</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	<b>Oedeme</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
<b>SOUS TOTAL</b>																		
<b>Enfants 12 - 59 mois</b>	<b>Bande verte (PB ≥ 125 mm)</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
		46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		
		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
		76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90		
		91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105		
		106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120		
		121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135		
		136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150		
			<b>Bande jaune (PB ≥ 115 &amp; &lt; 125 mm)</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	<b>Bande rouge (PB &lt; 115 mm)</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	<b>Oedeme</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
<b>FE/FA</b>	<b>PB &lt; 230 mm</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
<b>SOUS TOTAL</b>																		
<b>TOTAL</b>																		

ANNEXE 2 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE (OMS<sub>2006</sub>)

Taille (cm)	Pas de Malnutrition Aiguë (supérieur à - 2 z-scores)				Malnutrition Aiguë Modérée (entre - 2 et - 3 z-scores)		Malnutrition Aiguë Sévère (< - 3 z-scores)
	Median	- 1 z-score	≥ - 1,5 z-score	≥ -2z-scores	< - 2 z-scores	≥ - 3 z-scores	Inférieur à - 3 z-scores
	Poids – kg				Poids– kg		Poids – kg
45,0	2,4	2,2	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8
45,5	2,5	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8
46,0	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9
46,5	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0
47,0	2,8	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0
47,5	2,9	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1
48,0	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2
48,5	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,3	2,2
49,0	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3
49,5	3,2	3,0	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4
50,0	3,3	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5
50,5	3,4	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6
51,0	3,5	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6
51,5	3,6	3,3	3,2	3,1	3,0	2,8	2,7
52,0	3,8	3,5	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8
52,5	3,9	3,6	3,4	3,3	3,2	3,0	2,9
53,0	4,0	3,7	3,5	3,4	3,3	3,1	3,0
53,5	4,1	3,8	3,6	3,5	3,4	3,2	3,1
54,0	4,3	3,9	3,8	3,6	3,5	3,3	3,2
54,5	4,4	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,3
55,0	4,5	4,2	4,0	3,8	3,7	3,6	3,5
55,5	4,7	4,3	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6
56,0	4,8	4,4	4,3	4,1	4,0	3,8	3,7
56,5	5,0	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,8
57,0	5,1	4,7	4,5	4,3	4,2	4,0	3,9
57,5	5,3	4,9	4,7	4,5	4,4	4,1	4,0
58,0	5,4	5,0	4,8	4,6	4,5	4,3	4,2
58,5	5,6	5,1	4,9	4,7	4,6	4,4	4,3
59,0	5,7	5,3	5,0	4,8	4,7	4,5	4,4
59,5	5,9	5,4	5,2	5,0	4,9	4,6	4,5
60,0	6,0	5,5	5,3	5,1	5,0	4,7	4,6
60,5	6,1	5,6	5,4	5,2	5,1	4,8	4,7
61,0	6,3	5,8	5,5	5,3	5,2	4,9	4,8
61,5	6,4	5,9	5,7	5,4	5,3	5,0	4,9
62,0	6,5	6,0	5,8	5,6	5,5	5,1	5,0
62,5	6,7	6,1	5,9	5,7	5,6	5,2	5,1
63,0	6,8	6,2	6,0	5,8	5,7	5,3	5,2
63,5	6,9	6,4	6,1	5,9	5,8	5,4	5,3



64,0	7,0	6,5	6,2	6,0	5,9	5,5	5,4
64,5	7,1	6,6	6,3	6,1	6,0	5,6	5,5
65,0	7,3	6,7	6,4	6,2	6,1	5,7	5,6
65,5	7,4	6,8	6,5	6,3	6,2	5,8	5,7
66,0	7,5	6,9	6,7	6,4	6,3	5,9	5,8
66,5	7,6	7,0	6,8	6,5	6,4	6,0	5,9
67,0	7,7	7,1	6,9	6,6	6,5	6,1	6,0
67,5	7,9	7,2	7,0	6,7	6,6	6,2	6,1
68,0	8,0	7,3	7,1	6,8	6,7	6,3	6,2
68,5	8,1	7,5	7,2	6,9	6,8	6,4	6,3
69,0	8,2	7,6	7,3	7,0	6,9	6,5	6,4
69,5	8,3	7,7	7,4	7,1	7,0	6,6	6,5
70,0	8,4	7,8	7,5	7,2	7,1	6,6	6,5
70,5	8,5	7,9	7,6	7,3	7,2	6,7	6,6
71,0	8,6	8,0	7,7	7,4	7,3	6,8	6,7
71,5	8,8	8,1	7,8	7,5	7,4	6,9	6,8
72,0	8,9	8,2	7,9	7,6	7,5	7,0	6,9
72,5	9,0	8,3	8,0	7,6	7,5	7,1	7,0
73,0	9,1	8,4	8,0	7,7	7,6	7,2	7,1
73,5	9,2	8,5	8,1	7,8	7,7	7,2	7,1
74,0	9,3	8,6	8,2	7,9	7,8	7,3	7,2
74,5	9,4	8,7	8,3	8,0	7,9	7,4	7,3
75,0	9,5	8,8	8,4	8,1	8,0	7,5	7,4
75,5	9,6	8,8	8,5	8,2	8,1	7,6	7,5
76,0	9,7	8,9	8,6	8,3	8,2	7,6	7,5
76,5	9,8	9,0	8,7	8,3	8,2	7,7	7,6
77,0	9,9	9,1	8,8	8,4	8,3	7,8	7,7
77,5	10,0	9,2	8,8	8,5	8,4	7,9	7,8
78,0	10,1	9,3	8,9	8,6	8,5	7,9	7,8
78,5	10,2	9,4	9,0	8,7	8,6	8,0	7,9
79,0	10,3	9,5	9,1	8,7	8,6	8,1	8,0
79,5	10,4	9,5	9,2	8,8	8,7	8,2	8,1
80,0	10,4	9,6	9,2	8,9	8,8	8,2	8,1

Taille	Pas de Malnutrition Aiguë (supérieur à - 2 z-scores)				Malnutrition Aiguë Modérée (entre - 2 et - 3 z-scores)		Malnutrition Aiguë Sévère (< - 3 z-scores)
	Median	- 1 z-score	≥ - 1,5 z-score	≥ -2z-scores	< - 2 z-scores	≥ - 3 z-scores	Inférieur à - 3 z-scores
	Poids - kg				Poids - kg		Poids - kg
80,5	10,5	9,7	9,3	9,0	8,9	8,3	8,2
81,0	10,6	9,8	9,4	9,1	9,0	8,4	8,3
81,5	10,7	9,9	9,5	9,1	9,0	8,5	8,4
82,0	10,8	10,0	9,6	9,2	9,1	8,5	8,4
82,5	10,9	10,1	9,7	9,3	9,2	8,6	8,5
83,0	11,0	10,2	9,8	9,4	9,3	8,7	8,6
83,5	11,2	10,3	9,9	9,5	9,4	8,8	8,7
84,0	11,3	10,4	10,0	9,6	9,5	8,9	8,8
84,5	11,4	10,5	10,1	9,7	9,6	9,0	8,9
85,0	11,5	10,6	10,2	9,8	9,7	9,1	9,0
85,5	11,6	10,7	10,3	9,9	9,8	9,2	9,1
86,0	11,7	10,8	10,4	10,0	9,9	9,3	9,2
86,5	11,9	11,0	10,5	10,1	10,0	9,4	9,3
87,0	12,0	11,1	10,8	10,2	10,1	9,5	9,4
87,5	12,3	11,3	10,9	10,5	10,4	9,7	9,6
88,0	12,4	11,5	11,0	10,6	10,5	9,8	9,7
88,5	12,5	11,6	11,1	10,7	10,6	9,9	9,8
89,0	12,6	11,7	11,2	10,8	10,7	10	9,9
89,5	12,8	11,8	11,3	10,9	10,8	10,1	10,0
90,0	12,9	11,9	11,5	11	10,9	10,2	10,1
90,5	13	12	11,6	11,1	11	10,3	10,2
91,0	13,1	12,1	11,7	11,2	11,1	10,4	10,3
91,5	13,2	12,2	11,8	11,3	11,2	10,5	10,4
92,0	13,4	12,3	11,9	11,4	11,3	10,6	10,5
92,5	13,5	12,4	12,0	11,5	11,4	10,7	10,6
93,0	13,6	12,6	12,1	11,6	11,5	10,8	10,7
93,5	13,7	12,7	12,2	11,7	11,6	10,9	10,8
94,0	13,8	12,8	12,3	11,8	11,7	11	10,9
94,5	13,9	12,9	12,4	11,9	11,8	11,1	11,0
95,0	14,1	13	12,5	12	11,9	11,1	11,0
95,5	14,2	13,1	12,6	12,1	12	11,2	11,1
96,0	14,3	13,2	12,7	12,2	12,1	11,3	11,2
96,5	14,4	13,3	12,8	12,3	12,2	11,4	11,3
97,0	14,6	13,4	12,9	12,4	12,3	11,5	11,4
97,5	14,7	13,6	13,0	12,5	12,4	11,6	11,5
98,0	14,8	13,7	13,1	12,6	12,5	11,7	11,6
98,5	14,9	13,8	13,3	12,8	12,7	11,8	11,7
99,0	15,1	13,9	13,4	12,9	12,8	11,9	11,8
99,5	15,2	14	13,5	13	12,9	12	11,9
100,0	15,4	14,2	13,6	13,1	13	12,1	12,0
100,5	15,5	14,3	13,7	13,2	13,1	12,2	12,1
101,0	15,6	14,4	13,9	13,3	13,2	12,3	12,2
101,5	15,8	14,5	14,0	13,4	13,3	12,4	12,3
102,0	15,9	14,7	14,1	13,6	13,5	12,5	12,4
102,5	16,1	14,8	14,2	13,7	13,6	12,6	12,5
103,0	16,2	14,9	14,4	13,8	13,7	12,8	12,7
103,5	16,4	15,1	14,5	13,9	13,8	12,9	12,8
104,0	16,5	15,2	14,6	14	13,9	13	12,9
104,5	16,7	15,4	14,7	14,2	14,1	13,1	13,0
105,0	16,8	15,5	14,9	14,3	14,2	13,2	13,1
105,5	17	15,6	15,0	14,4	14,3	13,3	13,2
106,0	17,2	15,8	15,1	14,5	14,4	13,4	13,3
106,5	17,3	15,9	15,3	14,7	14,6	13,5	13,4

## ANNEXES

107,0	17,5	16,1	15,4	14,8	14,7	13,7	13,6
107,5	17,7	16,2	15,6	14,9	14,8	13,8	13,7
108,0	17,8	16,4	15,7	15,1	15	13,9	13,8
108,5	18	16,5	15,8	15,2	15,1	14	13,9
109,0	18,2	16,7	16,0	15,3	15,2	14,1	14,0
109,5	18,3	16,8	16,1	15,5	15,4	14,3	14,2
110,0	18,5	17	16,3	15,6	15,5	14,4	14,3
110,5	18,7	17,1	16,4	15,8	15,7	14,5	14,4
111,0	18,9	17,3	16,6	15,9	15,8	14,6	14,5
111,5	19,1	17,5	16,7	16	15,9	14,8	14,7
112,0	19,2	17,6	16,9	16,2	16,1	14,9	14,8
112,5	19,4	17,8	17,0	16,3	16,2	15	14,9
113,0	19,6	18	17,2	16,5	16,4	15,2	15,1
113,5	19,8	18,1	17,4	16,6	16,5	15,3	15,2
114,0	20	18,3	17,5	16,8	16,7	15,4	15,3
114,5	20,2	18,5	17,7	16,9	16,8	15,6	15,5
115,0	20,4	18,6	17,8	17,1	17	15,7	15,6
115,5	20,6	18,8	18,0	17,2	17,1	15,8	15,7
116,0	20,8	19	18,2	17,4	17,3	16	15,9
116,5	21	19,2	18,3	17,5	17,4	16,1	16,0
117,0	21,2	19,3	18,5	17,7	17,6	16,2	16,1
117,5	21,4	19,5	18,7	17,9	17,8	16,4	16,3
118,0	21,6	19,7	18,8	18	17,9	16,5	16,4
118,5	21,8	19,9	19,0	18,2	18,1	16,7	16,6
119,0	22	20	19,1	18,3	18,2	16,8	16,7
119,5	22,2	20,2	19,3	18,5	18,4	16,9	16,8
120,0	22,4	20,4	19,5	18,6	18,5	17,1	17,0

## ANNEXE 3 : TECHNIQUE DE MESURES ANTHROPOMETRIQUES

## Vérifier la présence d'œdèmes bilatéraux

La présence d'œdèmes bilatéraux est le signe clinique du Kwashiorkor. Le Kwashiorkor est *toujours* une forme de malnutrition sévère. Les enfants avec des œdèmes nutritionnels sont directement identifiés comme étant malnutris aigus sévères. Ces enfants sont à haut risque de mortalité et doivent être rapidement traités dans un programme de prise en charge de la malnutrition aiguë.

Les œdèmes sont évalués comme suit :

- On exerce une pression normale avec le pouce sur les deux pieds pendant au moins trois secondes ;
- Si l'empreinte du pouce persiste sur les deux pieds, alors l'enfant présente des œdèmes nutritionnels.

Seuls les enfants avec des œdèmes bilatéraux sont enregistrés comme ayant des œdèmes nutritionnels<sup>67</sup>.

***Vous devez tester avec la pression de votre doigt ! Il ne suffit pas uniquement de regarder !***



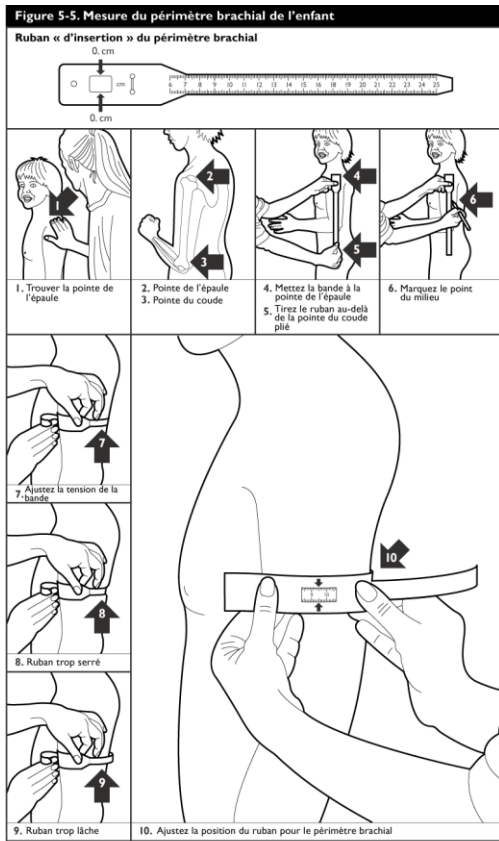
Sévérité des œdèmes	Codification
<b>Œdèmes Légers</b> : des 2 pieds	+
<b>Œdèmes Modérés</b> : des 2 pieds et la partie inférieure des 2 jambes, ou les 2 mains et la partie inférieure des 2 avant-bras. Intermédiaire entre le degré d'œdèmes légers et sévères	++
<b>Œdèmes Sévères</b> : généralisés soit incluant les 2 pieds, jambes, mains, bras et le visage	+++

<sup>67</sup> Il y a d'autres causes d'œdèmes bilatéraux (par exemple les syndromes néphrétiques) mais ils nécessitent tous une admission dans une structure en interne

### Prendre le PB

Le PB est utilisé comme méthode alternative au poids-pour-taille pour mesurer la maigreur. Il est utilisé en particulier chez les enfants de 1 à 5 ans. Cependant, son utilisation a été étendue aux enfants de plus de 6 mois.

- Demandez à la mère d'enlever les habits qui couvrent le bras gauche de l'enfant.
- Faites une marque à mi-distance entre l'épaule et le coude gauches (milieu du bras gauche). Pour ce faire, prenez une ficelle (ou le PB lui-même), et placez une extrémité de la ficelle sur le haut de (flèche 1) et l'autre extrémité sur le coude (flèche 2) en faisant attention que la ficelle soit bien tendue. Pliez ensuite la ficelle en deux en ramenant l'extrémité du coude vers celui de l'épaule pour obtenir le point à mi-distance entre l'épaule et le coude.
- Une autre méthode peut être utilisée. Placez le 0 du PB (indiqué par les 2 flèches) sur le haut de l'épaule (flèche 4) et amenez l'autre extrémité vers le coude (flèche 5). Lisez le chiffre qui se trouve au niveau du coude au centimètre près.
- Divisez ce chiffre par deux pour avoir une estimation de la mi-distance entre l'épaule et le coude. Faites une marque sur le bras avec un stylo au niveau de cette valeur (flèche 6).
- Relâchez le bras de l'enfant et placez le PB autour du bras au niveau de la marque. Assurez-vous que les chiffres soient à l'endroit. Assurez-vous que le PB touche bien la peau (flèche 7).
- Vérifiez la tension exercée sur le PB. Assurez-vous que la tension exercée est correcte, que le PB ne soit pas trop serré (bras compressé) ou trop lâche (le PB ne touche pas la peau tout autour du bras) (flèches 7 et 8).
- Répétez chaque étape si nécessaire.
- Quand le PB est correctement placé et que la tension appliquée est bonne, lisez et prononcez à haute voix la mesure au mm près (flèche 10).
- Enregistrez immédiatement la mesure.



Source : How to Weigh and Measure Children - Assessing the Nutritional Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

### Prendre le poids

Peser les enfants à l'aide d'une balance électronique avec une précision de 0,100 kg (type UNISCALE).

- N'oubliez pas de réajuster la balance à 0 avant chaque pesée
- La mesure du poids se fait comme suit :
  - L'utilisation d'une balance pèse-personne électronique à pile est rapide, facile, précise ;
  - L'enfant doit être déshabillé complètement ;
  - L'utilisation de la balance se fait de deux (2) manières différentes:

→ les enfants âgés peuvent être pesés en montant **sur la balance directement**

→ les bébés et jeunes enfants seront pesés tenus dans les bras de leur mère ou d'un assistant (**double-pesée**).



### Comment peser

- Placer la balance sur une **surface dure et plane**
- Allumer la balance en poussant sur «ON», le bouton situé au niveau du compartiment à piles,
- La balance est équipée d'un détecteur de mouvement → poser le pied (sans chaussures) sur le plateau pour que la balance s'allume ;
- Sur l'affichage apparaissent successivement « SECA », « 8.8.8.8.8 » et puis « 0.0 » → la balance est prête,
- Placer l'enfant **ENTIEREMENT NU** au centre de la balance → il ne doit **PAS BOUGER, son regard doit être droit.**
- Le mesureur lit à haute voix le poids de l'enfant → l'assistant le répète et l'inscrit sur le support.

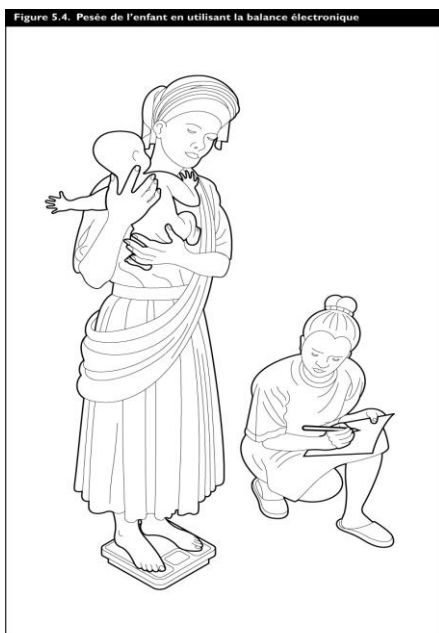
### Technique de double pesée

- Allumer la balance et attendez jusqu'à ce que l'affichage indique « 0,0 »,

- La mère de l'enfant ou l'assistant se place sur la balance et reste **IMMOBILE** → le poids de la personne apparaît sur l'affichage,
- Appuyer sur la touche «mère-enfant» → la balance se remet à zéro → l'affichage indique « 0,0 »,
- L'enfant à peser est remis **ENTIEREMENT NU** à la personne sur la balance → il doit rapidement être **IMMOBILISE** (3 secondes) → le poids de l'enfant s'affiche,
- Le mesureur lit à haute voix le poids de l'enfant → répété par l'assistant qui l'inscrit ensuite sur le support.

### Les consignes clés pour la pesée

- **Toujours expliquer la procédure à la mère** avant de prendre la mesure → Faire une démonstration
- Le poids est mesuré en kilogramme **au 100g près**
- Toujours mesurer le poids avant la taille
- La balance doit être **calibrée chaque fois** à l'aide d'un poids étalon
- Commencer toujours par mesurer l'enfant le plus âgé ou le plus en confiance
- **L'enfant doit toujours être pesé NU**
- Retirer les bijoux si possible
- Si l'enfant bouge → **REPRENDRE LA MESURE**



### Prendre la taille couchée et debout

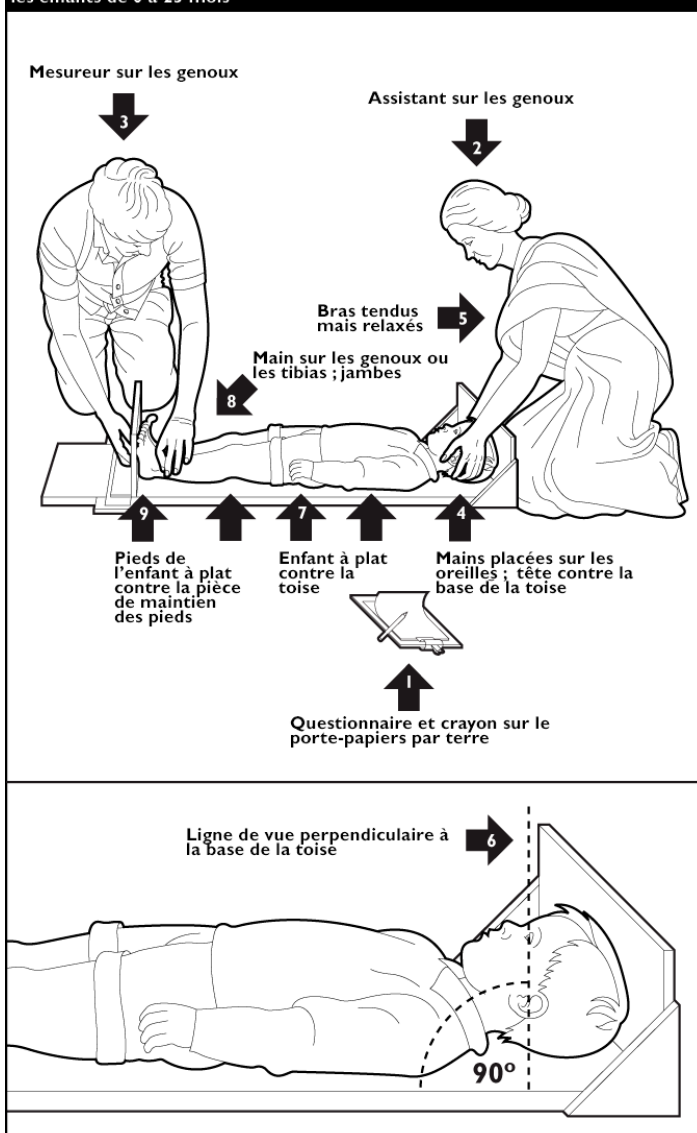
**Pour les enfants de moins de 87 cm,**

- La toise est posée à plat sur le sol. On allonge l'enfant au milieu de la toise avec l'aide de la mère, les pieds du côté du curseur.



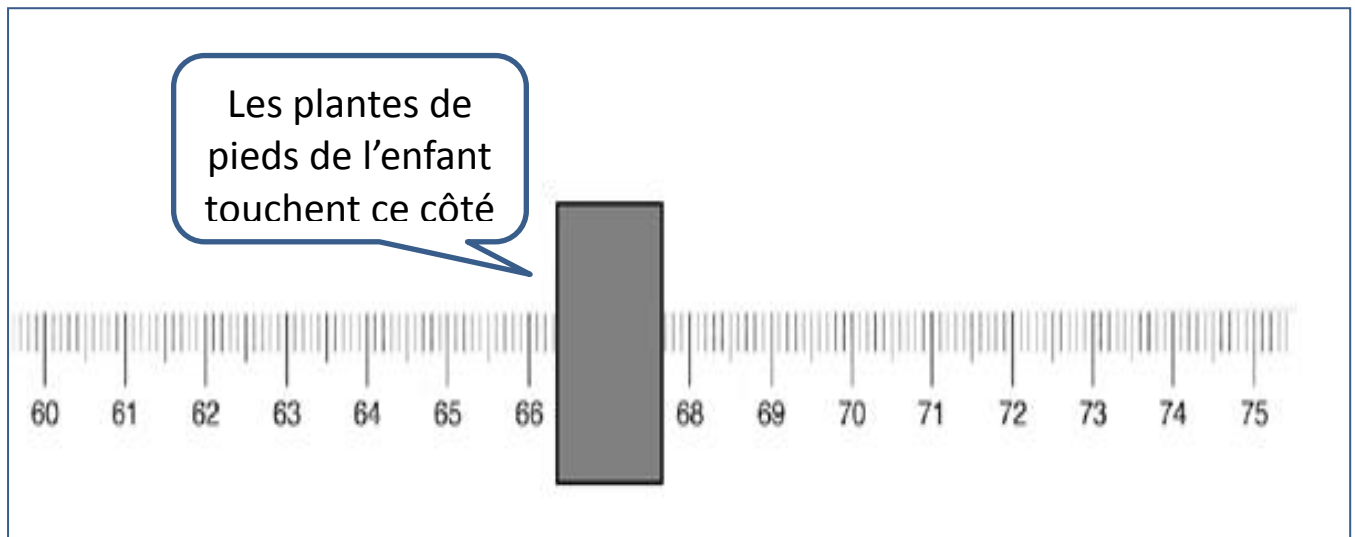
- L'assistant tient la tête de l'enfant entre ses mains au niveau des oreilles et la maintient bien en place contre la partie fixe de la toise, les cheveux de l'enfant doivent être compressés. L'enfant regarde droit devant lui.
- Le mesureur place ses mains au-dessus des chevilles de l'enfant, allonge doucement les jambes et place une main sur les cuisses de l'enfant pour l'empêcher de plier les jambes.
- En maintenant bien les jambes, il pousse fermement le curseur à plat contre la plante des pieds de l'enfant.
- Pour lire la mesure, le curseur doit être perpendiculaire à l'axe de la toise et vertical.
- Il effectue alors la lecture à 0.1cm près. Le reste des procédures d'enregistrement est similaire à la mesure en position debout.

Figure 5-2. Mesure de la longueur de l'enfant – Longueur pour les nourrissons et les enfants de 0 à 23 mois



Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritional Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

©WHO Growth standard training



***Pour les enfants de 87 cm ou plus :***

- La toise est posée debout sur une surface plane et si possible contre un mur/une paroi ;
- Les chaussures de l'enfant sont enlevées ;
- L'enfant se tient debout, droit au milieu de la toise et touche le plan vertical de la toise ;
- L'assistant maintient la tête, les épaules, les fesses, les genoux, les chevilles contre la toise pendant que le mesureur positionne la tête et le curseur ;
- La taille est lue au 0,1 cm près.

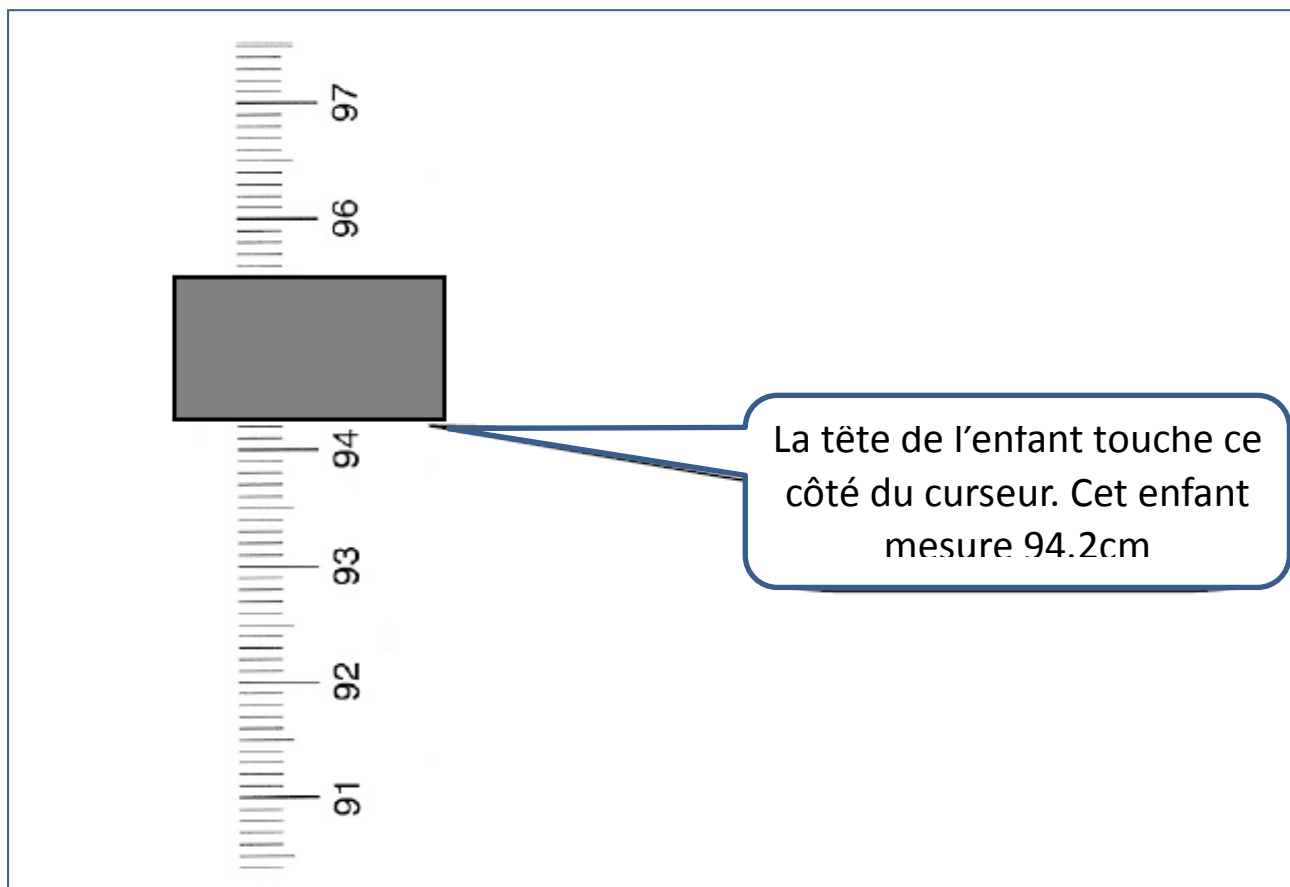
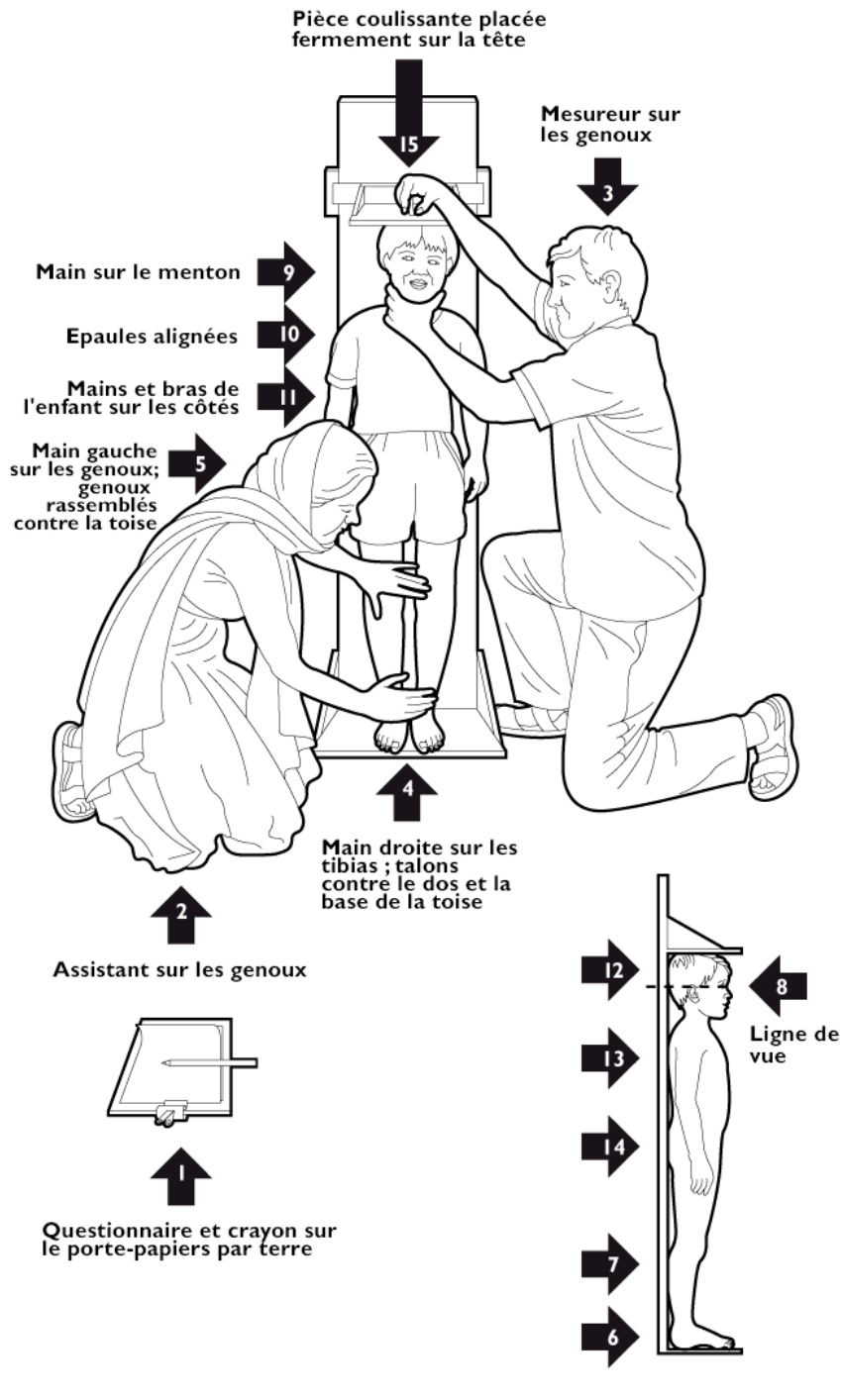


Figure 5-1. Mesure de la taille de l'enfant – Taille pour les enfants de 24 mois et plus



Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritional Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

**Calculer le rapport poids/taille en utilisant la table OMS unisexe des garçons**

Comment utiliser la table poids/taille en z-score ?

**Exemple 1** : un enfant mesurant 63 cm et pesant 6,5 kg

- Prendre la table, regarder la 1ère colonne et rechercher le chiffre 63cm (=taille)
- Prendre une règle ou une feuille et la placer sous le chiffre 63. Sur cette ligne, rechercher le poids correspondant à l'enfant (dans ce cas 6,8).
- Remonter la colonne correspondante pour déterminer de quelle colonne il s'agit. Pour cet exemple, cela correspond à la colonne POIDS MEDIAN. Pour cet exemple, le poids de l'enfant est normal par rapport à sa taille. Il a donc un poids approprié à sa taille.

**Exemple 2** : un enfant mesurant 78 cm et pesant 8,3kg

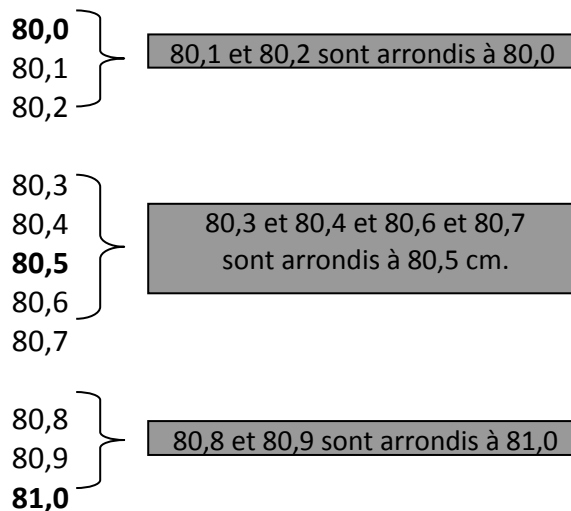
Cet enfant se trouve entre la colonne -2 et -3 Z-score ou entre MAM et MAS. Il est trop mince par rapport à sa taille ou moins de -2 et plus de -3 ; il est <-2 (moins) et >-3 (plus) : il est MALNUTRI AIGUE MODERE mais PAS malnutri aiguë sévère.

NOTE : il peut arriver que le poids ou la taille ne soit pas un chiffre rond.

**Exemple 3** : taille = 80,4cm et poids = 7,9kg. Ces deux chiffres ne sont pas dans la table et doivent être arrondie au 0,5 cm le plus près.

**Pour la taille :**

Taille en cm



**Pour le poids :**

Le poids de 7,9kg se situe entre 7,7 et 8,3 kg. Pour faire ressortir que le poids de l'enfant se situe entre ces 2 poids, écrivez que le Z-score de l'enfant est < -3 Z-score ou <-3 ET >-4 Z-score. Cet enfant est MAS.

ANNEXE 4 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE ADOLESCENTS

Taille	Pas de Malnutrition Aiguë (≥ à 80 %)			Malnutrition Aiguë Modérée (P/T 80 % et ≥ 70%)		Malnutrition Aiguë Sévère (P/T < 70%)
	PT=100%	PT = 85 %	PT = 80 %	PT = 79,9 %	P/T= à 70%	P/T Inférieur 70 %
	Poids – kg			Poids – kg		Poids – kg
Taille (cm)	100% Médian	85% P.Cible	80%	79,9%	70%	69,9%
120,5	22,1	18,8	17,7	17,6	15,5	15,4
121	22,3	19	17,8	17,7	15,6	15,5
121,5	22,5	19,1	18	17,9	15,8	15,7
122	22,7	19,3	18,2	18,1	15,9	15,8
122,5	23	19,5	18,4	18,3	16,1	16
123	23,2	19,7	18,6	18,5	16,2	16,1
123,5	23,5	19,9	18,8	18,7	16,4	16,3
124	23,7	20,1	19	18,9	16,6	16,5
124,5	24	20,4	19,2	19,1	16,8	16,7
125	24,2	20,6	19,4	19,3	16,9	16,8
125,5	24,5	20,8	19,6	19,5	17,1	17
126	24,7	21	19,8	19,7	17,3	17,2
126,5	25	21,2	20	19,9	17,5	17,4
127	25,3	21,5	20,2	20,1	17,7	17,6
127,5	25,5	21,7	20,4	20,3	17,9	17,8
128	25,8	21,9	20,7	20,6	18,1	18
128,5	26,1	22,2	20,9	20,8	18,3	18,2
129	26,4	22,4	21,1	21	18,5	18,4
129,5	26,7	22,7	21,3	21,2	18,7	18,6
130	27	22,9	21,6	21,5	18,9	18,8
130,5	27,3	23,2	21,8	21,7	19,1	19
131	27,6	23,4	22,1	22	19,3	19,2
131,5	27,9	23,7	22,3	22,2	19,5	19,4
132	28,2	24	22,5	22,4	19,7	19,6
132,5	28,5	24,2	22,8	22,7	19,9	19,8
133	28,8	24,5	23	22,9	20,2	20,1
133,5	29,1	24,7	23,3	23,2	20,4	20,3
134	29,4	25	23,5	23,4	20,6	20,5
134,5	29,7	25,3	23,8	23,7	20,8	20,7
135	30,1	25,6	24,1	24	21,1	21
135,5	30,4	25,8	24,3	24,2	21,3	21,2
136	30,7	26,1	24,6	24,5	21,5	21,4
136,5	31	26,4	24,8	24,7	21,7	21,6
137	31,4	26,7	25,1	25	22	21,9
137,5	31,7	27	25,4	25,3	22,2	22,1
138	32,1	27,2	25,6	25,5	22,4	22,3
138,5	32,4	27,5	25,9	25,8	22,7	22,6
139	32,7	27,8	26,2	26,1	22,9	22,8
139,5	33,1	28,1	26,4	26,3	23,1	23
140	33,4	28,4	26,7	26,6	23,4	23,3
140,5	33,7	28,7	27	26,9	23,6	23,5
141	34,1	29	27,3	27,2	23,9	23,8
141,5	34,4	29,2	27,5	27,4	24,1	24
142	34,8	29,5	27,8	27,7	24,3	24,2
142,5	35,1	29,8	28,1	28	24,6	24,5
143	35,4	30,1	28,3	28,2	24,8	24,7
143,5	35,8	30,4	28,6	28,5	25	24,9
144	36,1	30,7	28,9	28,8	25,3	25,2
144,5	36,5	31	29,2	29,1	25,5	25,4
145	36,8	31,3	29,4	29,3	25,8	25,7
145,5	37,1	31,6	29,7	29,6	26	25,9

Taille	Pas de Malnutrition Aiguë (≥ à 80 %)			Malnutrition Aiguë Modérée (P/T 80 % et ≥ 70%)		Malnutrition Aiguë Sévère (P/T < 70%)
	PT=100%	PT = 85 %	PT = 80 %	PT = 79,9 %	P/T= à 70%	P/T Inférieur 70 %
	Poids – kg			Poids – kg		Poids – kg
Taille (cm)	100% Médian	85% P.Cible	80%	79,9%	70%	69,9%
146	37,5	31,9	30	29,9	26,2	26,1
146,5	37,8	32,2	30,3	30,2	26,5	26,4
147	38,2	32,4	30,5	30,4	26,7	26,6
147,5	38,5	32,7	30,8	30,7	27	26,9
148	38,9	33	31,1	31	27,2	27,1
148,5	39,2	33,3	31,4	31,3	27,4	27,3
149	39,5	33,6	31,6	31,5	27,7	27,6
149,5	39,9	33,9	31,9	31,8	27,9	27,8
150	40,3	34,2	32,2	32,1	28,2	28,1
150,5	40,6	34,5	32,5	32,4	28,4	28,3
151	41	34,8	32,8	32,7	28,7	28,6
151,5	41,3	35,1	33,1	33	28,9	28,8
152	41,7	35,4	33,4	33,3	29,2	29,1
152,5	42,1	35,8	33,7	33,6	29,4	29,3
153	42,4	36,1	34	33,9	29,7	29,6
153,5	42,8	36,4	34,3	34,2	30	29,9
154	43,2	36,7	34,6	34,5	30,2	30,1
154,5	43,6	37,1	34,9	34,8	30,5	30,4
155	44	37,4	35,2	35,1	30,8	30,7
155,5	44,2	37,6	35,4	35,3	30,9	30,8
156	44,6	37,9	35,7	35,6	31,2	31,1
156,5	45	38,2	36	35,9	31,5	31,4
157	45,4	38,6	36,3	36,2	31,8	31,7
157,5	45,8	38,9	36,7	36,6	32,1	32
158	46,2	39,3	37	36,9	32,4	32,3
158,5	46,6	39,6	37,3	37,2	32,7	32,6
159	47,1	40	37,7	37,6	33	32,9
159,5	47,5	40,4	38	37,9	33,3	33,2
160	48	40,8	38,4	38,3	33,6	33,5
160,5	48,4	41,1	38,7	38,6	33,9	33,8
161	48,8	41,5	39,1	39	34,2	34,1
161,5	49,3	41,9	39,4	39,3	34,5	34,4
162	49,8	42,3	39,8	39,7	34,8	34,7
162,5	50,2	42,7	40,2	40,1	35,1	35
163	50,7	43,1	40,5	40,4	35,5	35,4
163,5	51,1	43,5	40,9	40,8	35,8	35,7
164	51,6	43,9	41,3	41,2	36,1	36
164,5	52,1	44,3	41,7	41,6	36,5	36,4
165	52,6	44,7	42,1	42	36,8	36,7
165,5	53,1	45,1	42,5	42,4	37,2	37,1
166	53,6	45,6	42,9	42,8	37,5	37,4
166,5	54,1	46	43,3	43,2	37,9	37,8
167	54,6	46,4	43,7	43,6	38,2	38,1
167,5	55,1	46,9	44,1	44	38,6	38,5
168	55,6	47,3	44,5	44,4	38,9	38,8
168,5	56,2	47,7	44,9	44,8	39,3	39,2
169	56,7	48,2	45,4	45,3	39,7	39,6
169,5	57,3	48,7	45,8	45,7	40,1	40
170	57,8	49,2	46,3	46,2	40,5	40,4
170,5	58,4	49,6	46,7	46,6	40,9	40,8
171	59	50,1	47,2	47,1	41,3	41,2

Cette table a été conçue en utilisant les normes NCHS, Les normes taille-pour-âge et poids-pour-âge ont été amalgamées afin de déterminer la médiane du poids-pour-taille. Les sexes ont été combinés lorsque les normes unisexes étaient à 1,5% du poids corporel des normes du poids corporel pour les deux sexes.



## ANNEXE 5 : TABLE IMC POUR ADULTES

Taille (cm)	IMC					
	18.5	18	17.5	17	16.5	16
	Poids en Kg					
140	36.3	35.3	34.3	33.3	32.3	31.4
141	36.8	35.8	34.8	33.8	32.8	31.8
142	37.3	36.3	35.3	34.3	33.3	32.3
143	37.8	36.8	35.8	34.8	33.7	32.7
144	38.4	37.3	36.3	35.3	34.2	33.2
145	38.9	37.8	36.8	35.7	34.7	33.6
146	39.4	38.4	37.3	36.2	35.2	34.1
147	40.0	38.9	37.8	36.7	35.7	34.6
148	40.5	39.4	38.3	37.2	36.1	35.0
149	41.1	40.0	38.9	37.7	36.6	35.5
150	41.6	40.5	39.4	38.3	37.1	36.0
151	42.2	41.0	39.9	38.8	37.6	36.5
152	42.7	41.6	40.4	39.3	38.1	37.0
153	43.3	42.1	41.0	39.8	38.6	37.5
154	43.9	42.7	41.5	40.3	39.1	37.9
155	44.4	43.2	42.0	40.8	39.6	38.4
156	45.0	43.8	42.6	41.4	40.2	38.9
157	45.6	44.4	43.1	41.9	40.7	39.4
158	46.2	44.9	43.7	42.4	41.2	39.9
159	46.8	45.5	44.2	43.0	41.7	40.4
160	47.4	46.1	44.8	43.5	42.2	41.0
161	48.0	46.7	45.4	44.1	42.8	41.5
162	48.6	47.2	45.9	44.6	43.3	42.0
163	49.2	47.8	46.5	45.2	43.8	42.5
164	49.8	48.4	47.1	45.7	44.4	43.0

Taille (cm)	IMC					
	18.5	18	17.5	17	16.5	16
	Poids en Kg					
165	50.4	49.0	47.6	46.3	44.9	43.6
166	51.0	49.6	48.2	46.8	45.5	44.1
167	51.6	50.2	48.8	47.4	46.0	44.6
168	52.2	50.8	49.4	48.0	46.6	45.2
169	52.8	51.4	50.0	48.6	47.1	45.7
170	53.5	52.0	50.6	49.1	47.7	46.2
171	54.1	52.6	51.2	49.7	48.2	46.8
172	54.7	53.3	51.8	50.3	48.8	47.3
173	55.4	53.9	52.4	50.9	49.4	47.9
174	56.0	54.5	53.0	51.5	50.0	48.4
175	56.7	55.1	53.6	52.1	50.5	49.0
176	57.3	55.8	54.2	52.7	51.1	49.6
177	58.0	56.4	54.8	53.3	51.7	50.1
178	58.6	57.0	55.4	53.9	52.3	50.7
179	59.3	57.7	56.1	54.5	52.9	51.3
180	59.9	58.3	56.7	55.1	53.5	51.8
181	60.6	59.0	57.3	55.7	54.1	52.4
182	61.3	59.6	58.0	56.3	54.7	53.0
183	62.0	60.3	58.6	56.9	55.3	53.6
184	62.6	60.9	59.2	57.6	55.9	54.2
185	63.3	61.6	59.9	58.2	56.5	54.8
186	64.0	62.3	60.5	58.8	57.1	55.4
187	64.7	62.9	61.2	59.4	57.7	56.0
188	65.4	63.6	61.9	60.1	58.3	56.6
189	66.1	64.3	62.5	60.7	58.9	57.2
190	66.8	65.0	63.2	61.4	59.6	57.8

IMC	INTERPRETATION
< 16.0	maigreur severe
16.0 - 16.9	maigreur modérée
17.0 - 18.4	maigreur marginale
18.5 - 24.9	Normal

Source : WHO (1995) Physical status : the use and interpretation of anthropometry, Report of a WHO expert committee, WHO

## ANNEXE 6 : QUANTITE MINIMUM D'ATPE A DONNER A L'URENAS

Semaine de traitement	ATPE Pâte – grammes par semaine				ATPE sachets (92 g)			
	Quantité CRITIQUE avant rupture de stock	Quantité minimum absolue (une semaine avant la rupture)	Intermédiaire (deux semaine avant la rupture)	Ration STANDARD	Quantité CRITIQUE avant rupture de stock	Quantité minimum absolue (une semaine avant la rupture)	Intermédiaire (deux semaine avant la rupture)	Ration STANDARD
Classe de Poids (kg)	100 kcal/kg/j	135 kcal/kg/j	150 kcal/kg/j	170 kcal/kg/j	100 kcal/kg/j	135 kcal/kg/j	150 kcal/kg/j	170 kcal/kg/j
3,0 – 3,4	440	600	660	750	5	6	7	8
3,5 – 4,9	530	720	800	900	6	8	9	10
5,0 – 6,9	830	1100	1250	1400	9	12	13	15
7,0 – 9,9	1050	1430	1600	1800	12	15	17	20

NOTE: Ce tableau peut être utilisé lorsqu'il y a des quantités d'ATPE limitées dues à une rupture d'approvisionnement (non prévue), ou si l'enfant a un appétit moyen au début du traitement et que le personnel de l'URENAS ne veut pas encourager le partage au sein de la famille dû à un large surplus avant que l'enfant ne retrouve un bon appétit. La quantité donnée ne doit JAMAIS être inférieure à 135 kcal/kg/jour. Si la quantité est inférieure à 100 kcal/kg/jour, l'enfant va perdre du poids et son état va se détériorer. NOTEZ le peu de différence entre la quantité critique et la quantité minimale à donner. C'est ce "petit" extra qui va permettre à l'enfant de récupérer. C'est la raison pour laquelle le partage familial peut conduire à des taux de guérison relativement faibles. Il est donc important de bien expliquer à l'accompagnant et à la famille la nécessité de ne pas partager les ATPE avec le reste de la famille.

## ANNEXE 7 : PERTE DE POIDS 5% ET GAIN DE POIDS 5%

Perte de Poids de 5% (pour les non-répondants des CRENAS)						Gain de poids 5% (pour traitement de la déshydratation)					
1ere semaine	Perte	2eme semaine	1ere semaine	Perte	2eme semaine	initial	gain	final	initial	gain	final
4.0	0.2	3.8	8.0	0.4	7.6	4.0	0.2	4.2	8.0	0.4	8.4
4.1	0.2	3.9	8.1	0.4	7.7	4.1	0.2	4.3	8.1	0.4	8.5
4.2	0.2	4.0	8.2	0.4	7.8	4.2	0.2	4.4	8.2	0.4	8.6
4.3	0.2	4.1	8.3	0.4	7.9	4.3	0.2	4.5	8.3	0.4	8.7
4.4	0.2	4.2	8.4	0.4	8.0	4.4	0.2	4.6	8.4	0.4	8.8
4.5	0.2	4.3	8.5	0.4	8.1	4.5	0.2	4.7	8.5	0.4	8.9
4.6	0.2	4.4	8.6	0.4	8.2	4.6	0.2	4.8	8.6	0.4	9.0
4.7	0.2	4.5	8.7	0.4	8.3	4.7	0.2	4.9	8.7	0.4	9.1
4.8	0.2	4.6	8.8	0.4	8.4	4.8	0.2	5.0	8.8	0.4	9.2
4.9	0.2	4.7	8.9	0.4	8.5	4.9	0.2	5.1	8.9	0.4	9.3
5.0	0.3	4.8	9.0	0.5	8.6	5.0	0.3	5.3	9.0	0.5	9.5
5.1	0.3	4.8	9.1	0.5	8.6	5.1	0.3	5.4	9.1	0.5	9.6
5.2	0.3	4.9	9.2	0.5	8.7	5.2	0.3	5.5	9.2	0.5	9.7
5.3	0.3	5.0	9.3	0.5	8.8	5.3	0.3	5.6	9.3	0.5	9.8
5.4	0.3	5.1	9.4	0.5	8.9	5.4	0.3	5.7	9.4	0.5	9.9
5.5	0.3	5.2	9.5	0.5	9.0	5.5	0.3	5.8	9.5	0.5	10.0
5.6	0.3	5.3	9.6	0.5	9.1	5.6	0.3	5.9	9.6	0.5	10.1
5.7	0.3	5.4	9.7	0.5	9.2	5.7	0.3	6.0	9.7	0.5	10.2
5.8	0.3	5.5	9.8	0.5	9.3	5.8	0.3	6.1	9.8	0.5	10.3
5.9	0.3	5.6	9.9	0.5	9.4	5.9	0.3	6.2	9.9	0.5	10.4
6.0	0.3	5.7	10.0	0.5	9.5	6.0	0.3	6.3	10.0	0.5	10.5
6.1	0.3	5.8	10.1	0.5	9.6	6.1	0.3	6.4	10.1	0.5	10.6
6.2	0.3	5.9	10.2	0.5	9.7	6.2	0.3	6.5	10.2	0.5	10.7
6.3	0.3	6.0	10.3	0.5	9.8	6.3	0.3	6.6	10.3	0.5	10.8
6.4	0.3	6.1	10.4	0.5	9.9	6.4	0.3	6.7	10.4	0.5	10.9
6.5	0.3	6.2	10.5	0.5	10.0	6.5	0.3	6.8	10.5	0.5	11.0
6.6	0.3	6.3	10.6	0.5	10.1	6.6	0.3	6.9	10.6	0.5	11.1
6.7	0.3	6.4	10.7	0.5	10.2	6.7	0.3	7.0	10.7	0.5	11.2
6.8	0.3	6.5	10.8	0.5	10.3	6.8	0.3	7.1	10.8	0.5	11.3
6.9	0.3	6.6	10.9	0.5	10.4	6.9	0.3	7.2	10.9	0.5	11.4
7.0	0.3	6.6	11.0	0.5	10.5	7.0	0.3	7.3	11.0	0.5	11.6
7.1	0.4	6.7	11.1	0.6	10.5	7.1	0.4	7.5	11.1	0.6	11.7
7.2	0.4	6.8	11.2	0.6	10.6	7.2	0.4	7.6	11.2	0.6	11.8
7.3	0.4	6.9	11.3	0.6	10.7	7.3	0.4	7.7	11.3	0.6	11.9
7.4	0.4	7.0	11.4	0.6	10.8	7.4	0.4	7.8	11.4	0.6	12.0
7.5	0.4	7.1	11.5	0.6	10.9	7.5	0.4	7.9	11.5	0.6	12.1
7.6	0.4	7.2	11.6	0.6	11.0	7.6	0.4	8.0	11.6	0.6	12.2
7.7	0.4	7.3	11.7	0.6	11.1	7.7	0.4	8.1	11.7	0.6	12.3
7.8	0.4	7.4	11.8	0.6	11.2	7.8	0.4	8.2	11.8	0.6	12.4
7.9	0.4	7.5	11.9	0.6	11.3	7.9	0.4	8.3	11.9	0.6	12.5
8.0	0.4	7.6	12.0	0.6	11.4	8.0	0.4	8.4	12.0	0.6	12.6

## ANNEXE 8 : GAIN DE POIDS SUR 14 JOURS - URENAS

Gain de Poids (g/kg/jour) pour une durée de séjour de 14 jours											
	Gain de poids (g/kg/jour) sur 14 jours					Gain de poids (g/kg/jour) sur 14 jours					
	2.5	5	10	15		2.5	5	10	15		
<b>Poids 14 jours avant</b>	4.0	4.1	4.3	4.6	4.8	<b>Poids 14 jours après</b>	7.0	7.2	7.5	8.0	8.5
	4.1	4.2	4.4	4.7	5.0		7.1	7.3	7.6	8.1	8.6
	4.2	4.3	4.5	4.8	5.1		7.2	7.5	7.7	8.2	8.7
	4.3	4.5	4.6	4.9	5.2		7.3	7.6	7.8	8.3	8.8
	4.4	4.6	4.7	5.0	5.3		7.4	7.7	7.9	8.4	9.0
	4.5	4.7	4.8	5.1	5.4		7.5	7.8	8.0	8.6	9.1
	4.6	4.8	4.9	5.2	5.6		7.6	7.9	8.1	8.7	9.2
	4.7	4.9	5.0	5.4	5.7		7.7	8.0	8.2	8.8	9.3
	4.8	5.0	5.1	5.5	5.8		7.8	8.1	8.3	8.9	9.4
	4.9	5.1	5.2	5.6	5.9		7.9	8.2	8.5	9.0	9.6
	5.0	5.2	5.4	5.7	6.1		8.0	8.3	8.6	9.1	9.7
	5.1	5.3	5.5	5.8	6.2		8.1	8.4	8.7	9.2	9.8
	5.2	5.4	5.6	5.9	6.3		8.2	8.5	8.8	9.3	9.9
	5.3	5.5	5.7	6.0	6.4		8.3	8.6	8.9	9.5	10.0
	5.4	5.6	5.8	6.2	6.5		8.4	8.7	9.0	9.6	10.2
	5.5	5.7	5.9	6.3	6.7		8.5	8.8	9.1	9.7	10.3
	5.6	5.8	6.0	6.4	6.8		8.6	8.9	9.2	9.8	10.4
	5.7	5.9	6.1	6.5	6.9		8.7	9.0	9.3	9.9	10.5
	5.8	6.0	6.2	6.6	7.0		8.8	9.1	9.4	10.0	10.6
	5.9	6.1	6.3	6.7	7.1		8.9	9.2	9.5	10.1	10.8
6.0	6.2	6.4	6.8	7.3	9.0	9.3	9.6	10.3	10.9		
6.1	6.3	6.5	7.0	7.4	9.1	9.4	9.7	10.4	11.0		
6.2	6.4	6.6	7.1	7.5	9.2	9.5	9.8	10.5	11.1		
6.3	6.5	6.7	7.2	7.6	9.3	9.6	10.0	10.6	11.3		
6.4	6.6	6.8	7.3	7.7	9.4	9.7	10.1	10.7	11.4		
6.5	6.7	7.0	7.4	7.9	9.5	9.8	10.2	10.8	11.5		
6.6	6.8	7.1	7.5	8.0	9.6	9.9	10.3	10.9	11.6		
6.7	6.9	7.2	7.6	8.1	9.7	10.0	10.4	11.1	11.7		
6.8	7.0	7.3	7.8	8.2	9.8	10.1	10.5	11.2	11.9		
6.9	7.1	7.4	7.9	8.3	9.9	10.2	10.6	11.3	12.0		
7.0	7.2	7.5	8.0	8.5	10.0	10.4	10.7	11.4	12.1		

## ANNEXE 9 : GAIN DE POIDS POUR ATTEINDRE LES CRITERES DE DECHARGE – STRATEGIE AVANCEE

Table de gain de poids pour les enfants <4kg				Table de gain de poids pour les enfants >4kg			
Admission	Guéri	Admission	Guéri	Admission	Guéri	Admission	Guéri
1.80	2.14	2.70	3.18	4.0	4.7	8.5	9.9
1.82	2.16	2.72	3.20	4.1	4.8	8.6	10.0
1.84	2.18	2.74	3.22	4.2	4.9	8.7	10.1
1.86	2.21	2.76	3.25	4.3	5.0	8.8	10.3
1.88	2.23	2.78	3.27	4.4	5.1	8.9	10.4
1.90	2.25	2.80	3.29	4.5	5.3	9.0	10.5
1.92	2.27	2.82	3.32	4.6	5.4	9.1	10.6
1.94	2.30	2.84	3.34	4.7	5.5	9.2	10.7
1.96	2.32	2.86	3.36	4.8	5.6	9.3	10.8
1.98	2.34	2.88	3.39	4.9	5.7	9.4	11.0
2.00	2.37	2.90	3.41	5.0	5.8	9.5	11.1
2.02	2.39	2.92	3.43	5.1	6.0	9.6	11.2
2.04	2.41	2.94	3.46	5.2	6.1	9.7	11.3
2.06	2.44	2.96	3.48	5.3	6.2	9.8	11.4
2.08	2.46	2.98	3.50	5.4	6.3	9.9	11.5
2.10	2.48	3.00	3.53	5.5	6.4	10.0	11.7
2.12	2.51	3.02	3.55	5.6	6.5	10.2	11.9
2.14	2.53	3.04	3.57	5.7	6.7	10.4	12.1
2.16	2.55	3.06	3.60	5.8	6.8	10.6	12.4
2.18	2.58	3.08	3.62	5.9	6.9	10.8	12.6
2.20	2.60	3.10	3.64	6.0	7.0	11.0	12.8
2.22	2.62	3.12	3.66	6.1	7.1	11.2	13.1
2.24	2.65	3.14	3.69	6.2	7.2	11.4	13.3
2.26	2.67	3.16	3.71	6.3	7.4	11.6	13.5
2.28	2.69	3.18	3.73	6.4	7.5	11.8	13.8
2.30	2.72	3.20	3.76	6.5	7.6	12.0	14.0
2.32	2.74	3.22	3.78	6.6	7.7	12.2	14.2
2.34	2.76	3.24	3.80	6.7	7.8	12.4	14.5
2.36	2.78	3.26	3.83	6.8	7.9	12.6	14.7
2.38	2.81	3.28	3.85	6.9	8.0	12.8	14.9
2.40	2.83	3.30	3.87	7.0	8.2	13.0	15.2
2.42	2.85	3.35	3.93	7.1	8.3	13.2	15.4
2.44	2.88	3.40	3.99	7.2	8.4	13.4	15.6
2.46	2.90	3.45	4.05	7.3	8.5	13.6	15.9
2.48	2.92	3.50	4.10	7.4	8.6	13.8	16.1
2.50	2.95	3.55	4.16	7.5	8.7	14.0	16.3
2.52	2.97	3.60	4.22	7.6	8.9	14.2	16.6
2.54	2.99	3.65	4.28	7.7	9.0	14.4	16.8
2.56	3.02	3.70	4.34	7.8	9.1	14.6	17.0
2.58	3.04	3.75	4.39	7.9	9.2	14.8	17.2
2.60	3.06	3.80	4.45	8.0	9.3	15.0	17.5
2.62	3.09	3.85	4.51	8.1	9.4	15.2	17.7
2.64	3.11	3.90	4.57	8.2	9.6	15.4	17.9
2.66	3.13	3.95	4.63	8.3	9.7	15.6	18.2
2.68	3.16	4.00	4.68	8.4	9.8	15.8	18.4

La table de poids des enfants < 4 kg peut être utilisée lorsqu'il est difficile de prendre la taille avec précision (principalement chez les enfants de petite taille). Cette table ne doit être utilisée que pour les enfants émaciés dont le rapport poids-pour-taille est visiblement <-3 Z-score. La table pour les enfants plus gros peut être utilisée par les équipes mobiles quand l'admission se fait sur PB uniquement et que la taille n'a pas été mesurée.

Ces tables ont été construites en utilisant les données Poids-pour-Taille des garçons de l'OMS 2006. Elles ont été construites pour montrer la prise de poids nécessaire pour un enfant, pour passer d'un rapport poids-pour-taille de -3,5 Z à l'admission à un rapport de -1,5 Z à la sortie.









TRAITEMENT SPECIFIQUE	Antibiotique 3																
	RéSoMal ml																
	Perf IV / Transf.																
	Sonde NG																

**Observations**

	<b>METTRE A JOUR LE CALENDRIER DE VACCINATION</b>									
		<b>Carte</b>				<b>Dates de vaccination</b>				
		O <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>				Naiss.	1	2	3	
						4				
		BCG + VPOb 0								
		Penta 1 + VPOb 1 + Pneumo 1+Rota1								
		Penta 2 + VPOb 2 + Pneumo 2+Rota2								
		Penta 3 + VPOb3 + Pneumo 3+Rota3+VPI								
		VAR + FJ+ MenA								







## ANNEXE 12 : COMMENT POSER UNE SONDE NASO GASTRIQUE

- Choisir la sonde appropriée (N° 6, 8 ou 10). Allonger l'enfant sur le dos, l'envelopper dans une petite couverture pour limiter ses mouvements.
- Mesurer la longueur de la sonde à introduire : distance oreille – bout du nez, puis jusqu'à la pointe du sternum (pour les nouveau-nés, prendre la mesure de l'arête du nez jusqu'à la pointe du sternum). Tenir ou faire une marque à ce niveau pour savoir jusqu'où introduire la sonde.
- Lubrifier la sonde avec un gel lubrifiant type vaseline ou au moins de l'eau et l'insérer par le nez en courbant légèrement le haut de la sonde pour longer la cloison nasale.
- Pencher la tête légèrement en arrière pour allonger le cou. Introduire la sonde doucement et rapidement en poussant d'abord vers le haut (et pas seulement vers le bas) pour que la sonde se courbe vers le bas au fond de la gorge. Ne pas forcer s'il y a une résistance (si la sonde ne peut pas être passée par le nez, la faire passer par la bouche). Faites attention que la sonde ne passe pas par la trachée. Si le patient tousse, se débat ou devient cyanosé, enlever immédiatement la sonde et laisser le patient se reposer avant de faire un nouvel essai. Il est vital de Vérifier que la sonde se trouve bien dans l'estomac avant de faire passer quoi que ce soit par la sonde. Ceci doit être revérifié avant chaque repas au cas où la sonde ne serait plus dans l'estomac.
- Notez que les enfants malades, apathiques et ceux qui ont un état de conscience qui se dégrade peuvent ne pas tousser si vous passez la sonde dans leurs poumons. La sonde mise en place sans que le patient ne tousse ou ne se plaint ne vous assure pas à 100% de son bon emplacement.
- La meilleure façon de tester si la sonde est bien dans l'estomac est d'aspirer une partie du résidu gastrique. Vérifier chez les enfants malnutris qu'il y ait cette odeur caractéristique du contenu gastrique (« acide/aigre » ressemblant à l'odeur de vomit).
- Vérifier la position de la sonde en injectant 0,5 – 1 ml d'air dans le tube et en écoutant l'estomac à l'aide d'un stéthoscope. Un « gargouillis » ou son de bulle doit être perçu quand l'air entre dans l'estomac.
- Il est important de demander à une autre personne de Vérifier si la sonde est à la bonne place et si vous n'êtes pas sûr de vous, pour éviter d'introduire du lait dans les poumons. Avant chaque repas, aspirer la sonde pour Vérifier que le repas précédent n'est plus dans l'estomac ; ceci doit être fait lentement et avec douceur chez les enfants malades, une succion trop forte pouvant endommager l'intérieur de l'estomac. Il est important de ne pas causer de distension gastrique en donnant un nouveau repas en plus du dernier repas non digéré<sup>68</sup>. Le débit du lait dans la sonde doit être lent.
- Attacher le réservoir (seringue de 10 à 20 ml sans le piston) et placer le à 15 – 20cm au-dessus de la tête du patient. Le repas doit toujours couler dans l'estomac par gravité et **ne pas** être

---

<sup>68</sup> Si le liquide gastrique est « acide », avec des particules alimentaires non digérées en suspension, le résidu gastrique doit être complètement aspiré et le volume aspiré noté. Injecter 20 ml d'une solution sucrée isotonique dans la sonde et le réaspirer immédiatement pour « irriguer » l'estomac. Il faut alors laisser l'estomac se reposer pendant 30 minutes avant de réintroduire le repas suivant. Si après 3 heures ce second repas n'est pas passé à travers l'estomac, le volume des repas devra être réduit et la fréquence des repas augmentée

poussé par le piston de la seringue. Quand le volume total du repas a été donné, rincer la sonde avec quelques ml d'eau et la boucher (ou la clamber). Coucher l'enfant sur le côté pour minimiser toute régurgitation ou aspiration. Observer l'enfant après chaque repas pour les vomissements, les régurgitations ou les distensions abdominales.

- Dans une URENI, la sonde doit être changée tous les 3 jours.

### INCONVENIENTS DES CATHETERS

- Porte d'entrée directe des bactéries résistantes aux antibiotiques chez des patients immunodéprimés ; les pansements et les cathéters sont rapidement souillés.
- Ils sont rapidement colonisés par des Candida : ils peuvent entraîner une septicémie fongique.
- Ils doivent régulièrement être rincés par des solutés ou anticoagulants afin de garder la veine ouverte – mais ces patients ont une fonction hépatique perturbée (avec une tendance au saignement) et sont très sensibles à toute surcharge liquidienne.
- Ils nécessitent un personnel soignant qualifié pour les mettre en place, les changer d'endroits et les maintenir.
- Leur administration par voie IV demande plus de temps, un personnel plus qualifié que par voie orale.
- Leurs préparations IV sont plus chères que celles par voie orale et le cathéter à lui seul est cher.
- L'insertion d'un cathéter est douloureuse, stressante et il faut très souvent le réinsérer.
- Le cathéter diminue la mobilité des enfants et donc les handicape lorsqu'ils prennent leurs repas, se lavent, jouent et sont traités.
- L'infiltration de liquide de perfusion dans les tissus cutanés peut causer une nécrose dermique et d'autres complications.



Exemple d'infiltration de liquide de perfusion entraînant une nécrose du cuir chevelu avec changement plusieurs fois de l'emplacement du cathéter.

## ANNEXE 13 : NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3 KG NON ALLAITES : PRISE EN CHARGE A L'URENI

### CRITERES D'ADMISSION

Critères d'admission pour les nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg non allaités

AGE	CRITERES D'ADMISSION
<i>Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg n'ayant aucune chance d'être allaité</i>	P/T couché < -3Z-score ou Présence d'œdèmes bilatéraux.

S'il n'y a aucune chance de pouvoir allaiter, les nourrissons sévèrement malnutris, de moins de 6 mois, doivent être traités selon le protocole standard avec les modifications suivantes.

### PHASE AIGUE (Phase 1)

Des nourrissons sévèrement émaciés de moins de 6 mois peuvent prendre du F100-dilué en Phase Aiguë. Les nourrissons ayant des œdèmes et de moins de 6 mois doivent toujours recevoir du F75 en Phase Aiguë.

Volume de F100-dilué ou de F75 à donner aux nourrissons non allaités en Phase 1

Classe de poids (kg)	Quantité de F100 dilué par repas en Phase 1 (ml par repas – 8 repas/jour)
≤ 1,5	30
1,6 – 1,8	35
1,9 – 2,1	40
2,2 – 2,4	45
2,5 – 2,7	50
2,8 – 2,9	55
3 – 3,4	60
3,5 – 3,9	65
4 – 4,4	70

Le nouvel emballage en boîte présente l'avantage de préparer de petites quantités ce qui est particulièrement le cas dans les hôpitaux avec peu de cas admis (faible nombre d'admissions).

### PHASE DE TRANSITION

Durant la Phase de Transition, seul le F100-dilué doit être utilisé. Le volume doit être augmenté de 10 ml. Ces petits nourrissons ne doivent pas recevoir de F100 non dilué.

### PHASE DE REHABILITATION (Phase 2)

Pendant la Phase de Réhabilitation, le volume de F100-dilué est double par rapport à la Phase Aiguë.

Volume de F100 dilué à donner aux nourrissons non allaités en Phase de Réhabilitation



Classe de poids (kg)	Quantité de F100 par repas en Phase 2 (ml/repas – 6 à 8 repas/jour)
≤ 1.5	60
1,6 – 1,8	70
1,9 – 2,1	80
2.2 – 2.4	90
2.5 – 2.7	100
2.8 – 2.9	110
3 – 3.4	120
3.5 – 3.9	130
4 – 4.4	140

### CRITERES DE SORTIE

#### Critères de sortie pour les nourrissons non allaités en Phase Réhabilitation

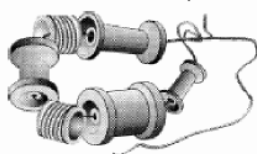
AGE	CRITERES DE SORTIE
<i>Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg n'ayant aucune chance d'être allaité.</i>	Lorsqu'ils atteignent -1,5 Z-score de leur P/T couché, ils peuvent passer au lait infantile 1 <sup>er</sup> âge.

Le suivi de ces enfants est très important et doit être organisé régulièrement par les agents de santé communautaires et en poste de santé.

## ANNEXE 14 : LES JOUETS

**"Collier" (à partir de 6 mois)**

Enfiler des bobines de fil et d'autres petits objets (par exemple des goulots de bouteilles en plastique découpés) sur une ficelle et la nouer aux deux bouts. Laisser pendre un long bout de ficelle.

**Hochet (à partir de 12 mois)**

Découper des bouteilles en plastique de couleur en bandes verticales. Mettre ces bandes à l'intérieur d'une petite bouteille en plastique transparent et bien fermer en collant le bouchon.

**Tambour (à partir de 12 mois)**

Toute boîte en métal fermant hermétiquement.

**Miroir (à partir de 18 mois)**

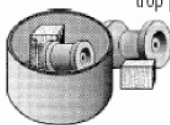
Couvercle en métal sans rebord tranchant.

**Bouteille "boîte à lettres" (à partir de 12 mois)**

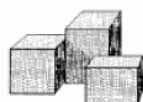
Grande bouteille en plastique transparent avec un goulot étroit par lequel peuvent être introduits des objets petits et longs (pas trop petits pour que l'enfant ne puisse pas les avaler).

**Boîte d'objets à vider et à remplir (à partir de 9 mois)**

Boîte en plastique ou en carton et petits objets (pas trop petits pour que l'enfant ne puisse pas les avaler)

**Cubes (à partir de 9 mois)**

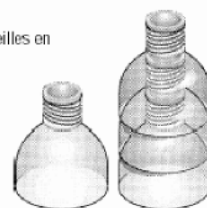
Petits cubes en bois. Poir la surface des cubes avec du papier émeri et, si possible, les peindre de couleurs vives.

**Jouet à pousser (à partir de 12 mois)**

Percer en leur centre le fond et le couvercle d'une boîte en métal cylindrique. Faire passer un fil de fer (de 60 cm environ) par chaque trou et attacher les deux bouts du fil de fer à l'intérieur de la boîte. Mettre quelques capsules de bouteilles à l'intérieur de la boîte et fermer le couvercle.

**Objets à empiler (à partir de 12 mois)**

Couper par le milieu au moins trois bouteilles en plastique identiques et les empiler.

**Jouet à tirer (à partir de 12 mois)**

Comme ci-dessus mais remplacer le fil de fer par une ficelle.

**Jouets à emboîter (à partir de 9 mois)**

Découper le fond de deux bouteilles de forme identique mais de taille différente. Insérer la petite dans la grande.

**Puzzle (à partir de 18 mois)**

Dessiner un personnage (par ex. une poupée) au crayon de couleur sur un bout de carton carré ou rectangulaire. Découper le personnage en deux ou quatre morceaux.


















**Poupée (à partir de 12 mois)**

Découper deux silhouettes dans un morceau de tissu et coudre les deux ensemble en laissant une petite ouverture. Retourner la poupée (coutures à l'intérieur) et la remplir de bouts de chiffon. Coudre l'ouverture et broder ou dessiner un visage sur la poupée.

**Livre (à partir de 18 mois)**

Découper trois rectangles de même dimension dans un morceau de carton. Coller une image ou faire un dessin de chaque côté de chaque rectangle. Faire deux trous sur un côté des rectangles et les assembler en enfilant deux bouts de ficelle par ces bouts.



	3 Mois	6 Mois	12 Mois	24 Mois	36 Mois	5 Ans
Motricité globale	 Soulève la tête	 Peut s'asseoir en se tenant sur les bras	 Rampe et peut se tirer pour se mettre debout	 Peut marcher seul ou en se tenant sur une main	 Peut courir	 Peut monter un escalier avec des marches larges
Motricité fine	 Essaie de toucher des objets près de lui avec les mains	 Peut tenir des objets à pleine main	 Peut tenir des objets avec les deux mains et les passer d'une main à l'autre	 Peut construire une tour simple	 Peut réaliser des puzzles simples	 Peut lancer et attraper une balle et copier des formes simples
Compétences sociales	 Reconnaît sa mère, sourit	 Répond à des gestes simples	 Imite des actions simples	 Commence à jouer avec d'autres enfants	 Joue en coopération avec d'autres enfants	 Joue en groupe et se sépare facilement de sa mère
Ecoute	 Arrête de bouger quand il entend un nouveau son	 Se tourne pour regarder d'où vient un son	 Apprécie la musique	 Se tourne et pointe du doigt les objets faisant du bruit	 Suit des instructions simples	 Est curieux et écoute les explications
Vision	 Regarde des objets brillants	 Aime les objets brillants, objets en mouvement	 Est attiré par les objets en mouvement et essaie de les attraper	 Est curieux et regarde les objets de près	 Peut classer les objets	 Peut reconnaître les objets et endroits qui sont éloignés
Langage	 Sourit et émet des sons	 Répète les sons simples	 Répond aux noms, peut répéter des mots et sons simples	 Fait des phrases simples d'un ou deux mots	 Peut poser des questions et fait des réponses simples	 Utilise beaucoup de vocabulaires peut raconter des histoires et décrire des objets
Soins personnels	 Tête	 Mange de la nourriture semi-solide / broyée	 Boit dans un bol	 Se lave les mains et mange avec une cuillère	 Peut se déshabiller et s'habiller	 Accomplit des tâches ménagères simples



Participation technique de : DNS - DNEPS - DNDS - DNPf













## ANNEXE 17 : FICHE DE TRANSFERT

FICHE DE TRANSFERT/REFERENCE PCIMA									
Entourez la bonne réponse		Numéro-MAS <input style="width: 400px;" type="text"/>							
Référence de :		<input type="checkbox"/> URENAM - URENAS	<input type="checkbox"/> URENAS-URENI	<input type="checkbox"/> URENAM - URENI	la structure	<input style="width: 80px;" type="text"/>	No d'Enreg	<input style="width: 80px;" type="text"/>	
Transfert de :		<input type="checkbox"/> URENI - URENAS	<input type="checkbox"/> URENAS - URENAS	<input type="checkbox"/> URENAS - URENAM	la structure	<input style="width: 80px;" type="text"/>	N° d'Enreg	<input style="width: 80px;" type="text"/>	
Appel téléphonique/RAC		Fait <input type="checkbox"/> O / N <input type="checkbox"/>							
Remplir les informations administratives									
Nom des parents					Date de Transfert				
Nom du patient					Sexe		Age (mois)		
Adresse					Nom de l'accompagnant				
No Téléphone des parents									
Temps & condition de transport									
Remplir les informations sur le suivi du patient avant le transfert ou la référence									
		Date	Poids	Taille	P/T (Z-score),%, IMC	PB	Oedèmes	Résultat du Test de l'Appétit	
Admission au centre									
Poids Minimum									
Date de Transfert									
Compléter les informations sur le traitement nutritionnel et médical déjà reçu									
					Phase Aiguë	Transition	Phase de Réhabilitation		
F75									
F100									
F100 dilué									
ATPE									
Date de commencement									
		Médicaments				Date			
Traitements  systématique		Amoxicilline							
		Alben/Mebendazole							
		Vaccination rougeole							
		autre							
Autre traitement spécifique donné							Date		
Raison du Référence vers URENI									
Echec au test de l'appétit O / N Complications O / N si Oui..... Oedèmes O / N Non-réponse au URENAS O / N									
SPECIFIE:									
Raison du transfert vers URENAS									
Appétit bon O / N Pas de complications O / N Prêt pour la phase de réhabilitation O / N Retour vers URENAS O / N Autre .....									
Traitement spécifique donné ou remarques importantes									
Résultat des tests de laboratoire									
Nom et fonction du personnel en charge du patient					Date et signature				

Note: Un exemplaire doit être donné au patient, un autre envoyé au centre et un gardé par le centre

## ANNEXE 18 : FICHE DE SUIVI URENAS

Fiche de Suivi URENAS			
N° MAS..... N° Enreg..... Date d'Admission.....			
Nom URENAS ..... Région..... District.....			
Critère d'Admission PB .....mm P/T.....Z-score P/T.....% IMC.....			
Nom et prénom du patient.....	Allaité(e) Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Carte de vaccination Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>  Vaccination à jour Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>  Rougeole 1..... 2.....	
Prénom du père.....	Jumeaux Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		
Nom et Prénom de la mère.....			
Age (mois)..... Sexe .....			
Adresse.....			
Téléphone #	Parents vivants Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		
Admission : Information			
<i>Avant le début du traitement</i> (encercler la réponse) Référé , Spontané, Dépistage actif		TYPE d'ADMISSION <input type="checkbox"/> Nouvelle admission <input type="checkbox"/> Transfert <input type="checkbox"/> Rechute <input type="checkbox"/> Réadmission après abandon de moins de 2 mois	
<i>Durant le traitement</i>			
Transfert Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si Oui, de l'URENI ou de l'URENAS (encercler la réponse)			
Nom de la structure..... N° d'Enregistrement.....			
Date d'Admission PCIMA..... Date de Transfert.....			
Interrogatoire et examen clinique		Visite A Domicile (VAD)	
<i>Encercler</i>		DATE VAD	RAISON(S)
Etat du Patient : .....			CONCLUSION
Handicap : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si Oui, .....			
Respiration (à qualifier) : .....			
Yeux : paleur Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Reference Vers URENI / Transfert URENAS - URENAS durant le traitement			
DATE	RAISON(S)	Nom du centre	RESULTAT (RETOUR-DATE/NON RETOUR/DECES)
observations			
*Trois chiffres: premier chiffre le N° de la région, deuxième chiffre N° du district de la région le troisième chiffre le N° du centre correspond au Num MAS			

Admission : Taille Couchée/Debout.....cm Poids Cible.....kg											
Semaines	Adm	2	3	4	5	6	7	8			
Date (jj/mm)											
Poids (kg,g)											
PB (mm)											
Test App. (Bon/Moyen/Faibl)											
Diarrhées (0 à Nb jrs)											
Vomit (0 à Nb jrs)											
Fièvre (0 à nb jrs)											
Toux (0 à nb jrs)											
Dermatoses											
Conj. Pâles (0 à ++)											
Respirations /min											
Temp. C° (Axi/Rect.)											
Résultat Test Palu (0/-/+)											
ATPE (Nb sachets donnés)											
séances d'éducation nutritionnelles reçues											
Séances de stimulation psychocognitive											
Médicaments de Routine											
Médicaments	Date (jj/mm)	Dose		Médicaments	Date (jj/mm)	Dose					
Amoxicilline				Anti-Helminthes							
Anti-Palu.				Vaccination Rougeole							
Autres				Autres							
Traitement Spécifique											
Date (jj/mm)	Observations					Traitement					
Sortie : Date de Sortie ...../...../.....											
Guéri <input type="checkbox"/> Abandon <input type="checkbox"/> cause.....											
Décès <input type="checkbox"/> cause.....											
Reference Vers URENI <input type="checkbox"/> cause..... 203											
Non Réponse <input type="checkbox"/> cause.....											

# ANNEXES

## ANNEXE 19 : RAPPORT MENSUEL URENAM/URENAS

RAPPORT STATISTIQUE MENSUEL - URENAS/URENAM															
REGION : _____				District: _____				Hopital: _____				Rapport préparé par: _____			
CSCOM: _____				MOIS / ANNEE du rapport: _____				du _____				au _____			
	Total début du mois			Admission				Total adm		Transfert UREN		Total général Admission = Total adm+Transfert UREN			
				Nouveau cas		Readmission									
	M	F	Total	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
<b>URENAS</b>															
6-59 mois															
>59 mois															
<b>URENAM</b>															
6-23 mois															
24-59 mois															
sup 59 mois															
FE/FA															
Ex MAS															
URENAS	Guéris		Décès		Abandons		Total Sorties		Référés URENI/transferts		Total sortie general		TOTAL FIN DU MOIS		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
6-59 mois															
>59 mois															
<b>URENAM</b>															
6-23 mois															
24-59 mois															
> 59 mois															
FE/FA															
Ex MAS															
<b>cas spécifique</b>	<b>6-59 mois</b>	<b>&gt; 59 mois</b>	<b>FE/FA</b>					<b>Activités éducatives</b>		<b>Nombre</b>					
Nombre de tuberculeux								Séances CCSC réalisées							
Nombre de PV VIH								Séances psychocognitives réalisées							
								Séances de démonstration nutritionnelle réalisées							

## ANNEXES

### ANNEXE 20 : RAPPORT MENSUEL DES INTRANTS URENAM/URENAS

RAPPORT MENSUEL SUR LA SITUATION DES INTRANTS								
Intrants	Unités	Stock début du mois	Stock reçu	Stock utilisé	Stock perdu / avarié	Solde	Date de péremption	Besoins mensuels
Plumpy nut	sachets							
Plumpy sup	sachets							
CSB++	kilo							
CSB+	kilo							
Sucre	kilo							
Huile	litre							
Céréales	kilo							
Légumineuses	kilo							
Amoxicilline flac.	flacons							
Amoxicilline gel.	plaquettes							
Albendazole/Meb	boites							
Vit A 100.000 UI	boites							
Vit A 200.000 UI	boites							
Nystatine sirop	boites							
Nystatine comp.	boites							
Acide folique	boites							
Fer /acide folique	boites							

# ANNEXES

## ANNEXE 21, A : RAPPORT MENSUEL URENI

RAPPORT STATISTIQUE MENSUEL - URENI														
REGION : _____			District: _____			Hopital: _____			CSREF: _____			Rapport préparé par: _____		
CSCCom: _____									MOIS / ANNEE du rapport: _____			du _____ au _____		
	Total début du mois		Admission				Total admis		Total général admission = Total admis+Référence NUT					
			Nouveau cas		Réadmission									
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F				
<b>URENI</b>														
0-6mois														
6-59 mois														
>59 mois														
<b>TOTAL</b>														
SORTIES														
	Traité avec succes		Deces		Abandons		Non repondant		Total Sorties		Total fin du mois			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	F	M	F	
0-6mois														
6-59 mois														
>59 mois														
<b>TOTAL</b>														
<b>cas spécifiques</b>	<b>6-59 mois</b>		<b>&gt; 59 mois</b>		<b>FE/FA</b>		<b>Activités éducatives</b>			<b>Nombre</b>				
Nombre de tuberculeux							Séances CCSC réalisées							
Nombre de PV VIH							Séances psychocognitives réalisées							
							Séances de demonstration nutritionnelle							



## ANNEXES

### ANNEXE 22 : SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE NUTRITION DISTRICT SANITAIRE

<b>FICHE DE SUPERVISION DES ACTIVITES NUTRITION - DISTRICT SANITAIRE</b>
--

<b>DRS:</b>
<b>District sanitaire:</b>
<b>Medecin Chef:</b>
<b>Point focal nutrition:</b>
<b>Nom du superviseur:</b>
<b>Date de supervision :</b>

**Légende: M = médiocre (0p), I = insuffisant (2p), B = bon (4p), E = excellent (5p)**

ACTIVITES PCIMA	M,I,B,E	Commentaires
<b>Organisation des UREN au sein du district sanitaire</b>	<b>0</b>	<b>MAX: 35 points</b>
1 Présence d'un Responsable de Nutrition de District formé au sein du DS		
2 Liste a jour des UREN et GSAN fonctionnels dans le DS, avec jour de suivi et contact		
3 % URENI/CSREF fonctionnelles (nbre URENI fonctionnelles/nbre total d'URENI)		
4 % URENAS/URENAM/CSCOM fonctionnelles (nbre URENAS fonctionnelles/nbre total CSCOM)		
5 % ASC actifs (nbre ASC actifs/nbre ASC formés)		
6 % GSAN fonctionnels (nbre GSAN fonctionnels/nbre total GSAN)		
7 Systeme de reference/transfert entre UREN fonctionnel		
<b>Outils - Materiels - Equipement du DS</b>	<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
8 Moyen de transport disponible et utilise pour supervision (moto, véhicules)		
9 Kit ordinateur + imprimante disponibles pour le Responsable de Nutrition du District		
<b>Supervisions des CSCOM/UREN et activités communautaires</b>	<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
10 % de supervision des URENI/URENAS/URENAM/GSAN réalisé (nbre supervisions réalisées le mois dernier/nbre supervisions prévues)		
11 % des rapports de supervision élaboré (nbre de rapport complétées le mois dernier /nbre supervisions réalisées) <b>pour les UREN et les GSAN</b>		



## ANNEXES

<b>Approvisionnement des UREN</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 30 points</b>
12	Conditions du stock/pharmacie du DS adequates (taille de l'ampillage, rangement sur étagère, étiquetage, utilisation de palettes, absence rongeurs, etc)		
13	Fiches de stock (ATPE, médicaments traitement systematique pour la PEC de la MAS et de Vit A de routine présentes et correctement remplies)		
14	Quantite suffisante d'ATPE, médicaments systematique et Vit A de routine en stock (1 mois et 2 semaines de stock tampon)		
15	Compilation et analyse des donnees de consommation, etats de stock et commandes des UREN a la fin de chaque mois par le district sanitaire		
16	Systeme de distribution de la Vit A pour la routine et des intrants dans les UREN fonctionnel, avec frequence des approvisionnements claire et definie		
17	Absence de rupture de stock dans les UREN/CSCOM et au DS pour les intrants PCIMA et Vit A de routine (1 semaine pour les MAS)		
<b>RAPPORTS</b>			
<b>Rapports mensuels</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
18	Rapports mensuels des activités nutrition (PCIMA, ANJE, Vit A) reçus des UREN/CSCOM compilés de manière complète et fiable et envoyés a temps a la DRS (au plus tard le 10 du mois suivant)		
19	Rapports de dépistage mensuels recus des UREN, compilés de manière complète et fiable et envoyés à temps a la DRS (au plus tard le 10 du mois suivant)		
<b>COORDINATION</b>			
<b>Coordination des activites PCIMA/ ANJE/ Vitamine A au sein du DS</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 5 points</b>
20	Organisation de reunions mensuelles avec les DTC et les partenaires appuyant la PCIMA et les GSAN dans le DS (une reunion specifique n'est pas necessaire,les activites peuvent se dicuster lors reunions mensuelles DS )		

<b>TOTAL MAXIMUM</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL OBTENU</b>	<b>0</b>
<b>%</b>	<b>0,0</b>

### POINTS FORTS

- 1
- 2
- 3

## ANNEXES

### POINTS A AMELIORER (1 = probleme present, 0 = pas de probleme)

1 Pas de point focal nutrition designe ou pas d'implication	
2 Ureni/CsRef et/ou Urenas/CsCom non fonctionnels	
3 Systeme de reference/transfert entre UREN non fonctionnel	
4 Pas de transport disponible pour la supervision du PFN	
5 Pas de materiel informatique pour la compilation des donnees par le PFN	
6 Pas de supervisions independantes planifiees et realisees par le PFN	
7 Pas de rapports de supervisions elabores par le PFN et disponibles	
8 Stock du DS mal tenu (ruptures, absence de fiches stock et palettes, rongeurs, etc)	
9 Systeme de distribution reguliere des intrants vers les UREN non fonctionnel	
10 Rupture de stock dans les CsCom, CsRef et/ou au district sanitaire	
11 Rapports mensuels non compiles et/ou non envoyés a temps	
12 Reunions mensuelles avec les DTC non organisees	
TOTAL	0

### RECOMMANDATIONS

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## ANNEXES

### ANNEXE 23 : SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE NUTRITION CSREF HOPITAL

<b>FICHE DE SUPERVISION DES ACTIVITES NUTRITION - CSRef/Hopital</b>
---

District sanitaire :
CSRef/Hopital :
<b>SERVICE :</b>
RND/Major de la pediatrie :
Agent de sante present lors de la visite :
Nom du superviseur :
Date de supervision :

**Légende: M = médiocre (0 p), I = insuffisant (2p), B = bon (4p), E = excellent (5p)**

ACTIVITES PCIMA	M,I,B,E	Commentaires
<b>Materiels - Equipement - Outils</b>	<b>0</b>	<b>MAX: 45 points</b>
1 Matériels anthropométriques présent et en bon état (Bande de SHAKIR, Balance Mère enfant, Toise)		
2 Matériel examen médical présent (stéthoscope, otoscope, abaisse langue, thermometre, etc)		
3 Registres: PCIMA et accouchement, présents et correctement remplis		
4 Fiches de : (suivi individuel et transfert) et les tables de référence (Zscore, préparation des lait et les d'ATPE) disponibles et utilisées		
5 Protocole présent et utilisé		
6 Matériel de préparation et dilution de lait		
7 Matériel d'éducation à la santé et nutrition, jouets et cartes conseil disponibles et utilisés à l'URENI et à la maternité (pré natal et post natal)		
8 Matériel de communication disponible et fonctionnel (tel portable, radio)		
9 Moyen de transport disponible (moto, véhicule, etc)		
<b>Personnel</b>	<b>0</b>	<b>MAX: 15 points</b>
10 Personnel présent en nombre suffisant pour mener l'activité PCIMA (minimum 5 : 1 médecin + 4 infirmiers) et ANJE + Micronutriments (minimum 2)		
11 Personnel formé sur protocole révisé de la PCIMA (minimum 5) et l'ANJE + Micronutriments (minimum 2 par CSREF) en nombre suffisant		
12 Répartition correcte des tâches entre le personnel		

## ANNEXES

<b>Structure et organisation de l'espace</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 30 points</b>
13	Point d'eau potable disponible et fonctionnel		
14	Latrines et douches par genre disponibles et fonctionnelles		
15	Proprete adequate de la structure (nettoyage quotidien, point de lavage des mains, etc)		
16	Système d'élimination des déchets présent et fonctionnel		
17	Système d'évacuation des eaux usées présent et fonctionnel		
18	Espaces suffisants : pour prise des mesures anthropometriques, enregistrement, test d'appetit, 1 salle de préparation de lait, 1 salle pour la consultation, 1 salle d'hospitalisation, 1 salle pour le stock/pharmacie, 1 espace pour la cuisine des accompagnants, 1 hangar/espace pour la stimulation des enfants		
<b>Depistage passif</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 5 points</b>
19	Dépistage passif réalisé systématiquement au niveau de la consultation externe et des urgences (verification dans le registre des consultations pour le dernier mois)		
<b>Accueil et flux des patients</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 15 points</b>
20	Triage des patients réalisé (selon signes de danger)		
21	Eau sucrée disponible et fournie aux patients		
22	Flux des patients organisé et clair (de consultation externe a URENI, etc)		
<b>Admissions</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 25 points</b>
23	Mesures anthropometriques (PB, poids, taille) et température correctement prises, et oedèmes correctement recherchés (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
24	Calcul du P/T correctement réalisé (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
25	Critères d'admission connus, appliqués et notés sur la fiche (vérification de quelques fiches de suivi despatients au hasard)		
26	Fiches de suivi individuel correctement remplies avec toutes les données d'admission (verification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
27	Explications correctes et suffisantes données à la mère lors de l'admission		
<b>Test d'appétit</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 25 points</b>
28	Lavage des mains au savon de l'enfant et accompagnant avant manipulation ATPE		
29	Endroit approprié (calme, suffisamment d'espace, propre)		
30	Explications à l'accompagnant correctes et suffisantes		
31	Quantités correctes appliquées pour la réussite du test de l'appétit		
32	Surveillance de la prise réalisée et resultat noté sur la fiche		

## ANNEXES

<b>Prise en charge (phase aigue et de transition)</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 55 points</b>
33	Qualité de l'examen medical initial et de suivi (anamnèse, prise de signes vitaux tous les jours, reconnaissance signes complications et action prise (vérification des quelques fiches de suivi des patients au hasard))		
34	Allaitement avant les repas		
35	Lavage des mains au savon avant le repas		
36	Préparation correcte du lait thérapeutique selon phase : F75, F100, F100 dilue (dosage, hygiene,etc)		
37	Surveillance de la prise des repas réalisée (quantité, position mère et enfant, etc) et résultat noté sur la fiche		
38	Protocole nutritionnel selon phase respecté et noté sur la fiche (verification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
39	Protocole médical systematique et specifique appliqué et noté sur la fiche : produit, dosage et durée corrects (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
40	Vaccination contre la rougeole à jour pour un enfant de 9 mois et plus		
41	Critères de passage entre les phases connus et appliqués		
42	Diagnostic des cas de non reponse au traitement réalisé et action prise		
43	Explications données à la mère sur statut nutritionnel et médical de son enfant et son evolution		
<b>Decharges</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
44	Critères de decharge (transferts vers URENAS ou sorties) connus, appliqués et notés sur la fiche de suivi et registre		
45	Procedures de sortie et suivi après guérison (URENAS) expliqué à la mère		
<b>Séance d'éducation et d'appui a l'eveil psychosocial</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
46	Séances d'éducation a la santé et nutrition réalisées		
47	Séances d'éveil psychocial et jeux réalisées		
<b>RAPPORTS</b>			
<b>Rapports mensuels</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 15 points</b>
48	Rapports mensuels correctement remplis (complets et fiables)		
49	Rapports mensuels envoyés à temps (au plus tard le 5 du mois suivant)		
50	Copies des rapports mensuels classés au CSRef		
<b>STOCK/PHARMACIE</b>			
<b>Stock/pharmacie</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 20 points</b>
51	Conditions du stock/pharmacie adéquates, propre et aérée (rangement sur étagère, étiquetage, utilisation de palettes, absence rongeurs, etc)		
52	Fiches de stock des intrants PCIMA (ATPE, CSB+, Huile, ASPE et médicaments traitement systématique), les intrants pour la routine (albendazole; Vit A, Fer Acide Foliq) et les Testeurs d'iode présentes et correctement remplies		
53	Quantité suffisante des intrants PCIMA (ATPE, CSB+, Huile, ASPE et médicaments traitement systématique), les intrants pour la routine (albendazole; Vit A, Fer Acide Foliq) et les Testeurs d'iode en stock (1 mois de fonctionnement + 2 semaines de stock tampon) et absence de rupture de		
54	Inventaire physique réalisé chaque mois		

## ANNEXES

ACTIVITES ANJE ET MICRONUTRIMENTS			
<b>Activites promotion ANJE a la consultation externe</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
55	Lors de toute CPN ou consultation curative d'un enfant de moins de 2 ans, l'agent de santé fait la promotion et donne des conseils sur l'ANJE à l'accompagnant		
56	Des séances de counselling sont réalisées lors de la CPN pour toute femme enceinte en respectant les 3 étapes de l'évaluation ANJE		
<b>Activites de deparasitage et de supplemntation en Fer acide folique à la maternite</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 35 points</b>
57	Déparasitage des femmes en post partum par le personnel de la maternité		
58	Deparasitage à l'albendazole de la femme enceinte à partir du 2ème trimestre est réalisé lors de la CPN et noté dans le registre		
59	Supplémentation en Fer acide folique chez les femmes enceintes est relayée lors de la CPN		
60	Seances de counselling sont réalisées par le personnel de la maternite pour toute femme venant d'accoucher et respectent les 3 étapes de l'évaluation ANJE		
61	Séances d'éducation à la sante et nutrition et sur l'ANJE sont réalisées a la maternite		
62	Promotion de la consommation des aliments riches en VitA, fer et l'utilisation de sel iodé lors des CPN		
63	A la sortie de la maternité, toute femme venant d'accoucher est referée à un GSAN de sa communauté		
<b>TOTAL MAXIMUM</b>		<b>315</b>	
<b>TOTAL OBTENU</b>		<b>0</b>	
<b>%</b>		<b>0,0</b>	

### POINTS FORTS

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## ANNEXES

### **POINTS A AMELIORER (1 = probleme present, 0 = pas de probleme)**

- 1 Espace insuffisant ou mal organisé
- 2 Materiel anthropometrique absent, defectueux ou mal utilisé
- 3 Registres, fiches et supports absents ou non correctement remplis
- 4 Personnel insuffisant, non formé ou non impliqué
- 5 Mauvaise distribution des taches
- 6 Accueil et flux des patients insuffisant ou mal organisé
- 7 Depistage passif systematique non ou partiellement realise
- 8 Mesures anthropometriques non correctement prises et/ou calcul P/T incorrect
- 9 Criteres d'admission et transfert Urenas non connus ou mal appliqués
- 10 Test d'appetit non realise ou pas selon les normes recommandées
- 11 Consultation medicale et detection complications non realisees/insuffisantes
- 12 Preparation du lait incorrecte ou non realisee selon les normes recommandees
- 13 Non respect des heures de repas et/ou surveillance insuffisante ou non realisee
- 14 Traitement nutritionnel incorrect ou ne suivant pas les recommandations
- 15 Traitement medical systematique et/ou specifique incorrect
- 16 Criteres de passage entre les phases non connus et/ou non appliques
- 17 Explications insuffisantes données aux meres
- 18 Activites de promotion ANJE non realisees ou a ameliorer au CsRef/maternite
- 19 Activites de supplementation Vit A non realisees ou a ameliorer au CsRef/maternite
- 20 Activites de deparasitage de la femme enceinte non realisees ou a ameliorer dans la maternite  
Activites de supplementation en Fer acide folique chez les femmes enceinte non relaisee et ou a
- 21 ameliorer lors de la CPN
- 22 Seances d'education et/ou de jeux/eveil non realisees ou insuffisantes
- 23 Stock mal tenu (ruptures, absence de fiches stock et palettes, rongeurs, etc)
- 24 Moyen de transport insuffisant ou non organisé pour le transfert des patients
- 25 Rapports mensuels non remplis correctement et/ou non envoyés a temps
- 26 Infrastructures eau/assainissement et hygiene insuffisantes ou non fonctionnelles

0

### **RECOMMANDATIONS**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## ANNEXES

### ANNEXE 24 SUPERVISION INTEGREE ACTIVITES DE NUTRITION CSCOM

<b>FICHE DE SUPERVISION DES ACTIVITES NUTRITION - CSCom</b>
---

<b>District sanitaire:</b>
<b>CsCom:</b>
<b>DTC/Responsable Nutrition :</b>
<b>Agent de santé présent lors de la visite:</b>
<b>Nom du superviseur:</b>
<b>Date de supervision :</b>

**Légende: M = médiocre (0 p), I = insuffisant (2p), B = bon (4p), E = excellent (5p), Non supervisé (NS)**

ACTIVITES PCIMA		M,I,B,E	Commentaires
<b>Outils - Matériels - Equipement</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 40 points</b>
1	Matériel anthropométrique présent et en bon état (Bande de SHAKIR, toise, balance mère enfant, pèse bébé)		
2	Matériel examen médical présent (stéthoscope., otoscope, abaisse langue, thermomètre etc)		
3	<b>Registres:</b> PCIMA; registre d'accouchement, registre SPE et registre de vaccination avec intégration Vit A, albendazole présents et correctement remplis		
4	<b>Fiches:</b> de suivi individuel et de transfert PCIMA, de croissance, journalières de vaccination avec Vit A et albendazole (fiche de croissance SPE) intégrés, Cartes de vaccination avec Vit A intégrée disponibles et utilisées		
5	<b>Outils:</b> protocole PCIMA; ANJE présents et utilisés, Directives nationales de supplémentation en Vitamine A, support de collecte des données de contrôle de l'iodation du sel dans les ménages et sur les marchés disponibles et utilisées		
6	Matériel d'éducation à la santé et nutrition et cartes conseil disponibles et utilisés, cahiers CCSC disponibles et renseignés		
7	Matériel de communication disponible et fonctionnel (tel portable, Radio)		
8	Moyen de transport disponible (moto, véhicule, etc)		
<b>Personnel</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 15 points</b>
9	ANJE et de supplémentation en Vitamine A et Albendazole (SPE) de routine (minimum : 3)		
10	Personnel formé sur protocole révisé de la PCIMA, sur l'ANJE et sur les directives nationales de supplémentation en Vit A en nombre suffisant (minimum : 3)		
11	Répartition correcte des tâches entre le personnel		



## ANNEXES

<b>Structure et organisation de l'espace</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 25 points</b>
12	Point d'eau potable disponible et fonctionnel		
13	Latrines par genre disponibles et fonctionnelles		
14	Proprete adequate de la structure (nettoyage quotidien, point de lavage des mains, etc)		
15	Système d'élimination des déchets présent et fonctionnel		
16	Espace suffisant : pour prise des mesures anthropometriques et enregistrement, pour test d'appetit, 1 salle pour la consultation, 1 salle pour le stock/pharmacie		
<b>Depistage passif</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 5 points</b>
17	Dépistage passif réalisé systématiquement au CSCom (verification dans le registre des consultations pour le dernier mois)		
<b>Accueil et flux des patients</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 20 points</b>
18	Accueil des patients organisé (espace d'attente couvert avec nattes ou bancs)		
19	Triage des patients réalisé (selon signes de danger)		
20	Eau sucrée disponible et fournie aux patients		
21	Flux des patients entre les différentes salles organisé et clair		
<b>Admissions PCIMA</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 30 points</b>
22	Mesures anthropometriques (PB, poids, taille) et température correctement prises, et oedèmes correctement évalués (verification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
23	Calcul du P/T correctement réalisé (vérification de de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
24	Critères d'admission connus, appliqués et notés sur la fiche (verification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
25	Fiches de suivi individuel correctement remplies avec toutes les données d'admission (verification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
26	Régistre PCIMA correctement rempli et correcte affectation numeros MAS (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
27	Explications correctes et suffisantes données à la mère lors de l'admission		
<b>Test d'appétit</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 25 points</b>
28	Lavage des mains de l'enfant et accompagnant avant manipulation ATPE		
29	Endroit approprié (calme, suffisamment d'espace, propre)		
30	Explications à l'accompagnant correctes et suffisantes		
31	Quantités correctes appliquées pour la réussite du test de l'appétit		
32	Surveillance de la prise réalisée et resultat noté sur la fiche		

## ANNEXES

33	Qualité de l'examen médical : anamnèse, prise de signes vitaux, reconnaissance signes complications (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
34	Détection prompte des complications et application correcte des critères de référence vers URENI		
35	Protocole médical systématique appliqué et noté sur la fiche : produit, dosage et durée corrects, (verification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
36	Protocole nutritionnel (nb sachets ATPE) respecté et noté sur la fiche (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
37	Vaccination rougeole réalisée pour un enfant de 9 mois et plus		
38	Diagnostic des cas de non reponse au traitement réalisé et action prise (VAD, etc)		
39	Explications données à la mère sur statut nutritionnel et médical de son enfant		
<b>Decharge</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
40	Critères de décharge connus, appliqués et notés sur la fiche de suivi et registre		
41	Procedures de sortie et suivi après guérison (URENAM) expliqués à la mère		
<b>ACTIVITES ANJE</b>			
<b>Promotion ANJE</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 15 points</b>
42	Lors de toute CPN ou consultation curative d'un enfant de moins de 2 ans, l'agent de santé doit faire la promotion et donner des conseils sur l'ANJE à l'accompagnant et référer l'accompagnant/la mère vers un GSAN		
43	Des séances de counselling sont réalisées pour toute femme enceinte lors de la CPN en respectant les 3 étapes de l'évaluation ANJE		
45	Des séances de démonstration nutritionnelle sont réalisées en respectant les étapes de démonstration nutritionnelle		
<b>ACTIVITES MICRONUTRITMENTS</b>			
<b>Supplémentation Vit A et déparasitage de routine, Fer acide folique en CPN et contrôle iodation du sel</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 20 points</b>
46	La supplémentation en Vit A et déparasitage des enfants sont réalisés lors des consultations curatives, de la vaccination et de la SPE		
47	Déparasitage des femmes en postpartum immédiat (dans les 40 jours qui suivent l'accouchement)		
48	Déparasitage à l'albendazole à partir du deuxième trimestre et Supplémentation en Fer acide folique chez les femmes enceintes sont réalisés lors de la CPN,		
49	Contrôle mensuel de l'iodation de sel dans les ménages et marchés réalisé régulièrement		

## ANNEXES

<b>Séances d'éducation</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 5 points</b>
50	Séances d'éducation à la santé et nutrition réalisées		
<b>Rapports</b>			
<b>Rapports mensuels</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 15 points</b>
51	Rapports mensuels (RMA) PCIMA, vaccination, supplémentation en Vit A, en Fer-Acide folique, Déparasitage correctement remplis (complets et fiables)		
52	Rapports mensuels (RMA) PCIMA, de supplémentation en Vit A, déparasitage, Fer acide folique de routine, de vaccination, envoyés à temps (au plus tard le 5 du mois suivant)		
53	Copies des rapports mensuels PCIMA, de supplémentation en Vit A, Fer acide folique de routine, de vaccination bien classés/archivés au CSCOM		
<b>STOCK/PHARMACIE</b>			
<b>Stock/pharmacie</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 20 points</b>
54	Conditions du stock/pharmacie adéquates, propre et aérée (rangement sur étagère, étiquetage, utilisation de palettes, absence rongeurs, etc)		
55	Fiches de stock des intrants PCIMA (ATPE, CSB+, Huile, ASPE et médicaments traitement systématique), les intrants pour la routine (albendazole; Vit A, Fer Acide Folique) et les Testeurs d'iode présentes et correctement remplies		
56	Quantité suffisante des intrants PCIMA (ATPE, CSB+, Huile, ASPE et médicaments traitement systématique), les intrants pour la routine (albendazole; Vit A, Fer Acide Folique) et les Testeurs d'iode en stock (1 mois de fonctionnement + 2 semaines de stock tampon) et absence de rupture de stock		
57	Inventaire physique réalisé chaque mois		
<b>ACTIVITES COMMUNAUTAIRES</b>			
<b>Activités communautaires</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 35 points</b>
58	% ASC, Relais communautaires et GSAN actifs (sur nbre total formé)		
59	Connaissance et application des critères pour VAD (absence, abandon, etc)		
60	VAD réalisées (% VAD réalisées en fonction des indications des VAD pendant le dernier mois) pour la PCIMA, ANJE et micronutriments par les relais communautaire/GSAN et autres activités réalisées par les GSAN		
61	Dépistage actif réalisé (% patients référés par ASC/relais/GSAN le dernier mois)		
62	Réunions mensuelles organisées par DTC avec ASC, relais et GSAN pour les activités PCIMA, ANJE et micronutriments; données mensuelles de dépistage collectées par DTC		

## ANNEXES

63	Rapports mensuels dépistage correctement remplis et envoyés à temps (au plus tard le 5 du mois suivant)		
64	Rapports mensuels GSAN correctement remplis et envoyés à temps (avant le 5 du mois suivant)		

	<b>TOTAL MAXIMUM</b>	<b>315</b>
	<b>TOTAL OBTENU</b>	<b>0</b>
	<b>%</b>	<b>0,00</b>

### POINTS FORTS

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

### **POINTS A AMELIORER (1 = probleme present, 0 = pas de probleme)**

- 1 Espace insuffisant ou mal organisé
- 2 Matériel anthropométrique absent, defectueux ou mal utilisé
- 3 Registres, fiches et supports absents ou non correctement remplis
- 4 Personnel insuffisant, non formé ou non impliqué
- 5 Mauvaise distribution des tâches
- 6 Accueil et flux des patients insuffisant ou mal organisé
- 7 Dépistage passif systématique non ou partiellement réalisé
- 8 Mesures anthropométriques non correctement prises et/ou calcul P/T incorrect
- 9 Critères d'admission et de décharge non connus ou mal appliqués
- 10 Test d'appétit non réalisé ou pas selon les normes recommandées
- 11 Consultation médicale et détection complications non réalisées ou insuffisantes
- 12 Traitement médical systématique incorrect

## ANNEXES

- 13 Traitement nutritionnel incorrect
- 14 Activités de promotion ANJE non réalisées au CsCom ou à améliorer
- 15 Activités de supplémentation de vit A non réalisées au CsCom ou à améliorer
- 16 Activités de déparasitage de la femme enceinte non réalisées ou à améliorer dans la maternité  
Activités de supplémentation en Fer acide folique chez les femmes enceinte non relaiées  
et ou à améliorer lors de la CPN
- 17 et ou à améliorer lors de la CPN
- 18 Activités communautaires (dépistage actif, VAD) non ou insuffisamment réalisées
- 19 Explications insuffisantes données aux meres
- 20 Stock mal tenu (ruptures, absence de fiches stock et palettes, rongeurs, etc)
- 21 Moyen de transport insuffisant ou non organisé pour la référence des patients
- 22 Rapports mensuels non remplis correctement et/ou non envoyés à temps
- 23 Infrastructures eau/assainissement/hygiène insuffisantes ou non fonctionnelles

### **RECOMMANDATIONS**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

# ANNEXES

## ANNEXE 25 SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE NUTRITION ASC

### FICHE DE SUPERVISION DES ACTIVITES NUTRITION - Site ASC

<b>District sanitaire:</b>
<b>Aire de santé:</b>
<b>Site ASC:</b>
<b>Agent de Santé Communautaire :</b>
<b>Relais de santé et membres d'ASSACO présent lors de la visite:</b>
<b>Nom du superviseur:</b>
<b>Date de supervision :</b>

**Légende: M = médiocre (0 p), I = insuffisant (2p), B = bon (4p), E = excellent (5p), Non supervisée (NS)**

ACTIVITES PCIMA		M,I,B,E	Commentaires
<b>Outils - Matériels - Equipement</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 40 points</b>
1	Matériel anthropométrique présent et en bon état (Bande de SHAKIR, balance mère enfant), Boîte à image, boîte de sécurité, poubelles, kits pour préparation de SRO, Kit pour hygiène et assainissement, mperméables et agrafeuses, Armoire		
2	Matériel examen médical présent (Muniteur, thermomètre, TDR Palu etc)		
3	<b>Registres:</b> PCIMA URENAS		
4	<b>Fiches:</b> de suivi individuel URENAS et URENAM et fiche de Réf/transfert PCIMA, de croissance, journalières de vaccination avec Vit A et albendazole (fiche de croissance SPE) intégrés, Cartes de vaccination avec Vit A intégrée disponibles et utilisées		
5	<b>Outils:</b> protocole PCIMA; ANJE présents et utilisés, Directives nationales de supplémentation en Vitamine A, support de collecte des données de contrôle de l'iodation du sel dans les ménages et sur les marchés disponibles et utilisées		
6	Matériel d'éducation à la santé et nutrition et cartes conseil disponibles et utilisés, cahiers CCSC disponibles et renseignés		
7	Matériel de communication disponible et fonctionnel (tel portable)		
8	Moyen de transport disponible (Velo,moto, etc)		

## ANNEXES

<b>Personnel</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
9	Personnel présent en nombre suffisant pour mener les activités PCIMA (minimum : 3: ASC + 2 relais), ANJE et de supplémentation en Vitamine A et Albendazole (SPE) de routine (minimum : ASC+ 2 relais)		
10	Répartition correcte des tâches entre le personnel (Proposition: planning de suivi des activités des relais et des GSAN disponible auprès de l'ASC)		
<b>Structure et organisation de l'espace</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 25 points</b>
11	Poste d'eau potable disponible et fonctionnel		
12	Latrine par genre disponible et fonctionnelle		
13	Proprete adéquate de la structure (nettoyage quotidien, point de lavage des mains, etc)		
14	Boîte de sécurités et poubelles pour les des déchets présent et fonctionnel		
15	Espace suffisant : salle pour la consultation + intrants+ matériels, Hangar ou salle d'attente		
<b>Depistage passif</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 5 points</b>
16	Dépistage passif réalisé systématiquement au site ASC (verification dans le registre des consultations pour le derniers mois)		
<b>Accueil et flux des patients puis RECHERCHER LES SIGNES DE DANGER</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 115 points</b>
17	Accueil des patients organisé (espace d'attente couvert avec nattes ou bancs)		
18	Triage des patients réalisé (selon les signes de danger): voir les fiches individuelles SEC utilisées		
19	Eau sucrée disponible et fournie aux patients conformément au protocole		
20	Nourrisson de la naissance à 2 mois		
21	Amaigrissement visible et sévère chez l'enfant de 2 à 6 mois		
22	L'enfant est-il incapable de boire ou de téter ?		
23	L'enfant vomit tout ce qu'il consomme ?		
24	L'enfant a-t-il convulsé ou convulse maintenant ?		
25	L'enfant est inconscient ou ne répond pas aux stimuli externes		
26	Œdèmes aux membres inférieurs		
27	Pâleur palmaire sévère (Anémie)		
28	Respiration difficile avec tirage sous costal ou sifflement		
29	Saignement spontané		
30	Urine peu abondante couleur coca cola		
31	Incapable de s'asseoir ou se tenir debout		
32	Enfant devient plus malade malgré les soins à domicile		

## ANNEXES



33	Toutes maladies qui durent 14 jours ou plus		
34	Signes de déshydratation (yeux enfoncés, assoiffé, pli cutané s'efface lentement, enfant agité ou irritable)		
35	Bande de Shakir rouge		
36	Sang dans les selles		
37	Selles trop liquides (comme de l'eau)		
38	Dans la bande ROUGE avec échec du test d'appétit (négatif)		
39	Enfant de 2mois à 6 mois qui ne grossit pas		
<b>Admissions PCIMA</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 30 points</b>
40	Mesures anthropométriques (PB, poids) et température correctement prises, et oedèmes correctement évalués (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
41	Prise correcte du Poids correctement réalisé (vérification de de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
42	Critères d'admission connus, appliqués et notés sur la fiche (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
43	Fiches de suivi individuel (URENAS, URENAM et SEC correctement remplies avec toutes les données d'admission (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
44	Régistre URENAS correctement rempli et correcte affectation numeros MAS (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
45	Explications correctes et suffisantes données à la mère lors de l'admission		
<b>Test d'appétit</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 25 points</b>
46	Lavage des mains de l'enfant et accompagnant avant manipulation ATPE		
47	Endroit approprié (calme, suffisamment d'espace, propre)		
48	Explications à l'accompagnant correctes et suffisantes		
49	Quantités correctes appliquées pour la réussite du test de l'appétit		
50	Surveillance de la prise réalisée et resultat noté sur la fiche individuelle URENAS		
<b>Prise en charge</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 60 points</b>
51	Qualité de l'examen médical : Recherche de nouvelles plaintes, prise de la fréquence respiratoire et de la température (vérification de quelques fiches de suivi URENAS des patients au hasard); évaluation des nouvelles plaintes en utilisant une nouvelle fiche individuelle SEC et détection prompte des signes de danger (faire le lien entre la nouvelle plainte et l'utilisation d'une nouvelle fiche individuelle SEC)		
52	Application correcte des critères de référence vers le CSCom		
53	Protocole médical systématique appliqué et noté sur la fiche : produit, dose et fréquence corrects, (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
54	Protocole nutritionnel (nb sachets ATPE) respecté et noté sur la fiche (vérification de quelques fiches de suivi des patients au hasard)		
55	Diagnostic des cas de non reponse au traitement realise et action prise (VAD, etc)		

56	Explications données à la mère sur statut nutritionnel et medical de son enfant		
57	La prescription		
58	La technique d'utilisation de paracheck est correcte		
59	Respecte le protocole		
60	Vaccination rougeole réalisée pour un enfant de 9 mois et plus		
61	Diagnostic des cas de non reponse au traitement réalisé et action prise (VAD, etc)		
62	Explications données à la mère sur statut nutritionnel et médical de son enfant		
<b>Decharge</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
63	Critères de décharge connus, appliqués et notés sur la fiche de suivi et registre		
64	Procedures de sortie et suivi après guérison (URENAM) connues et appliquées		
<b>ACTIVITES ANJE</b>			
<b>Promotion ANJE</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 15 points</b>
65	L'ASC fait la promotion et donne des conseils sur l'ANJE à l'accompagnant et lui réfère vers un GSAN lors de la consultation curative d'un enfant de moins de 2 ans		
66	Des séances de counselling sont réalisées pour toute femme enceinte lors de la consultation médicale et le suivi pour paludisme simple en respectant les 3 étapes de l'évaluation ANJE		
67	Des séances de démonstration nutritionnelle sont réalisées en respectant les étapes de démonstration nutritionnelle		
<b>Supplémentation Vit A et déparasitage de routine, Fer acide folique en CPN et contrôle iodation du sel</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 15 points</b>
68	La supplémentation en Vit A et déparasitage des enfants sont réalisés lors des consultations curatives, de la vaccination et de la SPE		
69	Supplémentation en VitA des femmes en postpartum immédiat (dans les 40 jours qui suivent l'accouchement)		
70	Contrôle mensuel de l'iodation de sel dans les ménages et marchés réalisé régulièrement		
<b>Séances d'éducation</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 5 points</b>
71	Séances d'éducation à la santé et nutrition réalisées		
<b>Rapports mensuels</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 15 points</b>
72	Rapports mensuels (RMA) sont archivés		
73	Rapports mensuels (RMA) sont correctement renseignés prenant en compte les données des activités des relais et des GSAN		
74	Copies des rapports RMA envoyées au CSCom et CSRéf		
<b>STOCK/PHARMACIE</b>			
<b>Stock/pharmacie</b>		<b>0</b>	<b>MAX: 20 points</b>
75	Conditions du stock/pharmacie adéquates, propre et aérée (rangement sur étagère, étiquetage, utilisation de palettes, absence rongeurs, etc)		
76	Fiches de stock des intrants PCIMA (ATPE, CSB+, Huile, ASPE et médicaments traitement systématique), les intrants pour la routine (albendazole; Vit A, Fer Acide Folique) et les Testeurs d'iode présentes et correctement remplies		
77	Quantité suffisante des intrants PCIMA (ATPE, CSB+, Huile, ASPE et médicaments traitement systématique), les intrants pour la routine (albendazole; Vit A, Fer Acide Folique) et les Testeurs d'iode en stock (1 mois de fonctionnement + 2 semaines de stock tampon) et absence de rupture de stock		
78	Inventaire physique réalisé chaque mois		

## ANNEXES

### ACTIVITES COMMUNAUTAIRES

Activités communautaires		0	MAX: 35 points
79	% Relais communautaires et GSAN actifs (sur nbre total formé)		
80	Connaissance et application des critères pour VAD (absence, abandon, etc)		
81	Nombre de VAD réalisées durant les trois derniers mois		
82	Dépistage actif réalisé (% patients référés par ASC/relais/GSAN le dernier mois)		
83	Réunions mensuelles organisées par le comité de coordination SEC du site ASC		
84	Rapports mensuels dépistage correctement remplis et envoyés à temps (au plus tard le 5 du mois suivant) et des copies sont archivées		
85	Rapports mensuels GSAN correctement remplis et envoyés à temps (avant le 5 du mois suivant)		

	<b>TOTAL MAXIMUM</b>	<b>425</b>
	<b>TOTAL OBTENU</b>	<b>0</b>
	%	<b>0,00</b>

### POINTS FORTS

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

## ANNEXES

### POINTS A AMELIORER (1 = probleme present, 0 = pas de probleme)

- 1 Espace insuffisant ou mal organisé
- 2 Materiel anthropometrique absent, defectueux ou mal utilisé
- 3 Registres, fiches et supports absents ou non correctement remplis
- 4 Personnel insuffisant, non formé ou non impliqué
- 5 Mauvaise distribution des taches
- 6 Accueil et flux des patients insuffisant ou mal organisé
- 7 Depistage passif systematique non ou partiellement realise
- 8 Mesures anthropometriques non correctement prises et/ou calcul P/T incorrect
- 9 Criteres d'admission et decharge non connus ou mal appliqués
- 10 Test d'appetit non realise ou pas selon les normes recommandées
- 11 Consultation medicale et detection complications non realisees ou insuffisantes
- 12 Traitement medical systematique incorrect
- 13 Traitement nutritionnel incorrect
- 14 Activites de promotion ANJE non realisees au CsCom ou a ameliorer
- 15 Activites de supplementation de vit A non realisees au CsCom ou a ameliorer
- 16 Activites de deparasitage de la femme enceinte non realisees ou a ameliorer dans la maternite  
Activites de supplementation en Fer acide folique chez les femmes enceinte non relaisee et ou a ameliorer lors de la
- 17 CPON
- 18 Activités communautaires (dépistage actif, VAD) non ou insuffisamment réalisées
- 19 Explications insuffisantes données aux meres
- 20 Stock mal tenu (ruptures, absence de fiches stock et palettes, rongeurs, etc)
- 21 Moyen de transport insuffisant ou non organisé pour la reference des patients
- 22 Rapports mensuels non remplis correctement et/ou non envoyés a temps
- 23 Infrastructures eau/assainissement/hygiene insuffisantes ou non fonctionnelles

### RECOMMANDATIONS

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

<b>Besoins en materiel anthropometrique</b>	
Balance electronique	
MUAC	
<b>Besoins en rehabilitation/construction d'infrastructures eau/hygiene/assainissement</b>	
Point d'eau	0
Latrines	0
Fausse à cendre	0

## ANNEXES

### ANNEXE 26 SUPERVISION INTEGREE DES ACTIVITES DE NUTRITION GSAN

FICHE DE SUPERVISION DES ACTIVITES GSAN		
DRS:		
District sanitaire:		
Aire de sante (CSCOM):		
Village:		
Nom du membre GSAN :		
Nom du superviseur:		
Profil du superviseur: <input type="checkbox"/> Developpement social <input type="checkbox"/> Promotion de la femme <input type="checkbox"/> DTC/ASACO <input type="checkbox"/> Mairie <input type="checkbox"/> Partenaire de proximite <input type="checkbox"/> AUTRE _____		
Date de supervision :		
Légende: M = médiocre (0 p), I = insuffisant (2p), B = bon (4p), E = excellent (5p)		
FONCTIONNALITE DU GSAN	M,I,B,E	Commentaires
<b>Fonctionnalité</b>	<b>0</b>	<b>MAX: 20 points</b>
<b>1</b> Les membres du GSAN formés en ANJE, dépistage de la malnutrition aigue et sur les micronutriments (Vit A, Iode, Fer) et déparasitage sont en nombre suffisant et actifs (minimum 4 membres par GSAN)		
<b>2</b> La composition des membres du GSAN est en adéquation avec la stratégie nationale		
<b>3</b> Le GSAN a intégré les recommandations des supervisions formatives précédentes		
<b>4</b> Le GSAN a effectué les activités préventives (séance de sensibilisation et de démonstration nutritionnelle, VAD...) avec la fréquence minimale (minimale 1 séance		
OUTILS MATERIEL ET EQUIPEMENT DU GSAN		
<b>Outils - Matériels - Équipement</b>	<b>0</b>	<b>MAX: 10 points</b>
<b>5</b> Le registre d'activités est à jour et renseigné correctement		
<b>6</b> Les supports et matériels pour les activités de nutrition (cartes conseils, matériel de démonstration nutritionnelle, la fiche de recette, bande de Shakir, les coupons, les fiches de pointage, testeur d'iode, sciseaux...) sont disponibles et utilisés		
ACTIVITES DU GSAN		

## ANNEXES

ACTIVITES DU GSAN		
Activités	0	MAX: 35 points
7	Pendant l'observation d'une communication interpersonnelle lors d'une rencontre individuelle ou une VAD, le membre du GSAN a écouté, apporté le conseil approprié et rempli le registre correctement	
8	Pendant l'observation d'une séance de sensibilisation, le(s) facilitateur (s) a (ont) respecté les étapes de la séance (1. Préparer le thème avant, 2. Accueillir les participants, 3. Présenter le thème du jour, 4. Gérer le contenu, 5. Clôturer la séance)	
9	Pendant l'observation d'une séance de sensibilisation, le(s) facilitateur (s) a (ont) fait passer les messages clés du thème, posé des questions pour susciter la compréhension, fait référence aux cartes conseil appropriées, et répondu aux questions clairement).	
10	Pendant l'observation d'une séance de sensibilisation, le(s) facilitateur(s) a (ont) identifié les engagements et les responsables pour le suivi et encouragé les participants de partager ce qu'ils ont appris avec des femmes enceintes ou allaitantes ou un homme/mari, avant la prochaine séance	
11	Pendant l'observation d'une séance de sensibilisation, le(s) facilitateur(s) a (ont) rempli le registre d'activités correctement	
12	Pendant l'observation d'une séance de démonstration nutritionnelle, le(s) facilitateur(s) a traité le contenu de manière adéquate en donnant les informations correctes et la composition de la recette adéquate.	
13	Le dépistage actif mensuel de la malnutrition aigue est réalisé de manière régulière et correcte par les membres du GSAN et les fiches de pointage sont remplies	
	<b>TOTAL MAXIMUM</b>	<b>65</b>
	<b>TOTAL OBTENU</b>	<b>0</b>
	<b>%</b>	<b>0,0</b>
<b>POINTS FORTS</b>		
1		
2		
3		
4		
5		
<b>POINTS A AMELIORER (1 = probleme present, 0 = pas de probleme)</b>		
1	Le GSAN n'effectue pas les activités avec la fréquence minimale	
2	Le registre n'est pas correctement rempli ou a jour	
3	Les supports (cartes conseil, etc) ne sont pas en bon état	
4	Le matériel pour les démonstrations nutritionnelles n'est pas suffisant ou en bon état	
5	Les VAD ne sont pas effectuées ou documentées	
6	Pendant la séance de sensibilisation, les étapes ne sont pas respectées	
7	Pendant la séance de sensibilisation, les hommes n'ont pas participé	
8	Après la séance de sensibilisation, les engagements ne sont pas rappelés	
9	Après la séance de sensibilisation, la prochaine séance n'est pas indiquée	
10	Le GSAN n'effectue pas le dépistage de la malnutrition aigue	
<b>RECOMMANDATIONS</b>		
1		
2		
3		
4		
5		

**ANNEXE 27 : EXEMPLE DE RECETTES POUR LE LAIT F75/F100 ET RESOMAL**

Notez que toutes ces recettes aboutissent à des produits avec une osmolarité plus importante que celle des produits commercialisés et sont plus à même de provoquer des diarrhées de rénutrition. Elles peuvent être utilisées lorsque les produits commerciaux ne sont pas disponibles et que la structure possède une cuisine adéquate et du personnel formé pour préparer ces recettes – TOUS les ingrédients doivent être présents.

**\*F75**

Type de lait	Lait (g)	Œufs (g)	Sucre (g)	Huile (g)	Farine de céréales (g)*	CMV** (dosette rouge=6g)	Eau (ml)
Poudre de Lait Ecrémé	25	0	70	27	35	½	Compléter jusqu'à 1000
Poudre de Lait Entier	35	0	70	20	35	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de vache frais	280	0	65	20	35	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de chèvre frais	280	0	65	20	40	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de bufflonne frais	230	0	65	15	40	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait concentré non sucré	110	0	65	20	40	½	Compléter jusqu'à 1000
Œufs entiers	0	80	70	20	40	½	Compléter jusqu'à 1000
Jaunes d'œuf	0	50	70	15	40	½	Compléter jusqu'à 1000

\* Les céréales utilisées pour la farine doivent être grillées ("soufflées") et les autres ingrédients doivent ensuite être ajoutés. Sinon, une alternative peut être d'ajouter du riz "soufflé" ou de la farine grillée au mélange.

\*\* CMV = Mélange spécial de Minéraux et Vitamines adapté au traitement de la malnutrition aiguë sévère. Pour avoir une ½ dosette, diluer une dosette de CMV dans 4 ml d'eau et ne prendre que 2 ml ensuite pour avoir une ½ dosette rouge.

## \* F100

Type de lait	Lait (g)	Œufs (g)	Sucre (g)	Huile (g)	CMV** (dosette rouge=6g)	Eau (ml)
Poudre de Lait Ecrémé	80	0	50	60	½	Compléter jusqu'à 1000
Poudre de Lait Entier	110	0	50	30	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de vache frais	900	0	50	25	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de chèvre frais	900	0	50	30	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de bufflonne frais	750	0	60	10	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait concentré non sucré	350	0	50	30	½	Compléter jusqu'à 1000
Œufs entiers	0	220	90	35	½	Compléter jusqu'à 1000
Jaunes d'œuf	0	170	90	10	½	Compléter jusqu'à 1000

## \* ReSoMal

Ingrédient	Quantité
SRO – Standards OMS	un sachet pour 1 litre
CMV** (Complexe Minéraux et Vitamines)	1 dosette rouge (6g)
Sucrose (sucre)	50 g
Eau	2000 ml

**ANNEXE 28 : SPECIFICATIONS DES ATPE****Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi (ATPE)**

Les patients sévèrement malnutris ont des besoins très spécifiques en terme de nutriments qui sont différents de ceux des patients normaux. Les aliments thérapeutiques tels que le F75, F100 et les ATPE ont été conçus pour répondre à ces besoins. L'Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi (ATPE) est un composant essentiel des URENAS, permettant le traitement à domicile. L'ATPE est un aliment complet pour les patients malnutris sévères. Il a la même composition en termes de nutriments que le lait thérapeutique F100.

Il existe plusieurs types d'ATPE commercialisés : les pâtes à base de lipides et les barres. Plusieurs pays produisent leur propre ATPE utilisant des recettes standards. Ces produits, nutritionnellement équivalents au F100 ont les mêmes effets physiologiques que le F100 et les ATPE commercialisés. Une différence importante entre le F100 et les ATPE est que les ATPE contiennent du Fer (en quantité suffisante pour la réhabilitation des patients sévèrement malnutris) alors que le F100 utilisé pendant la phase de réhabilitation doit être supplémenté en fer.



**ATPE – Pâte**

L'ATPE-pâte est une pâte thérapeutique prête à l'emploi habituellement présentée sous forme de sachets ou de pots. Il est composé de graisse végétale, beurre de cacahuète, lait en poudre écrémé, lactosérum, dextrine maltose, sucre et un complexe de vitamines et minéraux.

**Instructions d'utilisation** : de l'eau potable doit être disponible lors de la consommation d'aliment thérapeutique prêt à l'emploi. Le produit ne doit être donné qu'à des patients capables d'exprimer la sensation de soif. Il est contre-indiqué pour les enfants présentant des allergies au lait de vache, aux protéines ou aux arachides et ceux faisant le l'asthme ou présentant d'autres allergies.

**Recommandations d'utilisation** : Pour la prise en charge de la malnutrition sévère dans un centre de nutrition thérapeutique, il est recommandé de n'utiliser ce produit qu'en phase de réhabilitation (ou phase 2). Pour la phase aiguë (ou phase 1), utiliser le lait thérapeutique F75.

**Stockage de l'ATPE** : Certains ATPEs commercialisés (comme le Plumpy'nut®) ont des durées de conservation de 24 mois à partir de la date de fabrication. Les ATPE produits localement et non emballés sous nitrogène dans un récipient fermé ont une durée de conservation de 3 à 6 mois. Les ATPE doivent être stockés dans un endroit frais et sec.

Tableau 1 Valeur Nutritionnelle Moyenne des ATPE (basé sur le plumpy'nut®)

	Pour 100 g	Par sachet de 96 g		Pour 100 g	Par sachet de 96 g
Energie	545 kcal	500 kcal	Vitamine A	910 µg	840 µg
Protéine	13,6 g	12,5 g	Vitamine D	16 µg	15 µg
Lipide	35,7 g	32,86 g	Vitamine E	20 mg	18,4 mg
Calcium	300 mg	276 mg	Vitamine C	53 mg	49 mg
Phosphore	300 mg	276 mg	Vitamine B1	0,6 mg	0,55 mg
Potassium	1 111 mg	1 022 mg	Vitamine B2	1,8 mg	1,66 mg
Magnesium	92 mg	84,6 mg	Vitamine B6	0,6 mg	0,55 mg
Zinc	14 mg	12,9 mg	Vitamine B12	1,8 µg	1,7 µg
Cuivre	1,8 mg	1,6 mg	Vitamine K	21 µg	19,3 µg
<b>Fer</b>	<b>11,5 mg</b>	<b>10,6 mg</b>	Biotine	65 µg	60 µg
Iode	100 µg	92 µg	Acide folique	210 µg	193 µg
Selenium	30 µg	27,6 µg	Acide pantothénique	3,1 mg	2,85 mg
Sodium	< 290 mg	< 267 mg	Niacine	5,3 mg	4,88 mg

**ATPE – barres (basé sur le BP100®)**

Les ATPE-barres se présentent sous forme d'aliment compressé à utiliser en phase de réhabilitation (ou phase 2) pour les enfants et adultes sévèrement malnutris. Les spécifications nutritionnelles sont similaires à celles du lait thérapeutiques F100. Tout comme les ATPE-pâte, les ATPE-barres contiennent du fer.

*A qui donner des ATPE-barres* : les enfants âgés de plus de 12 mois, les adolescents et adultes sévèrement malnutris et qui se trouvent en phase de réhabilitation du traitement. Les ATPE-barres ne doivent jamais être donnés aux patients de moins de 6 mois.

*Comment utiliser les ATPE-barres* : ils peuvent être mangés directement du paquet, comme un biscuit, avec une **quantité suffisante d'eau potable** (250 ml à 300 ml par barre), ou écrasés dans de l'eau et mangés en bouillie. Pour les enfants de 12 à 24 mois, les barres peuvent être données sous forme de

bouillie.

*Stockage des ATPE-barres* : Le BP100<sup>®</sup> a une durée de conservation de 3 ans lorsqu'il n'est pas ouvert. Une fois l'emballage en aluminium déchiré, le produit doit être utilisé dans les 1 à 2 semaines qui suivent, en fonction des conditions de stockage. La bouillie fabriquée avec le BP100 et de l'eau doit être consommée dans les 3h qui suivent sa préparation.

*Conditionnement* : Le BP100 est comprimé en tablette de 28,4g. Chaque paquet de BP100 (510 g net) contient 18 tablettes emballées en 9 barres dans du papier imperméable à la graisse (1 barre = 2 tablettes = 300 Kcal).

### Production locale d'ATPE

Les ingrédients minimum requis pour la production d'ATPE sont les suivants :

Quatre ingrédients basiques : sucre, lait en poudre séché, huile et un complément de vitamines et minéraux.

En plus de ces quatre ingrédients, 25% du poids du produit provient de sources végétales telles que les graines oléagineuses, les arachides ou de céréales telles que l'avoine à condition que la densité nutritionnelle soit la même que celle du F100.

En plus d'une bonne qualité nutritionnelle (protéine, énergie et nutriments), les ATPE doivent remplir les conditions suivantes :

- goût et texture adaptés aux jeunes enfants ;
- ne doit pas requérir une transformation additionnelle avant la consommation telle que la cuisson ;
- résistant aux contaminations microbiennes et durée de conservation suffisamment longue sans avoir recours à un emballage sophistiqué ;
- les ingrédients ne sont pas chers et sont facilement disponibles dans les pays en développement.

Récemment, l'OMS/UNICEF/PAM/SCN ont publiés un premier essai des spécificités des ATPE, tel que mentionné ci-dessous :

Aliment thérapeutique prêt à l'emploi

Aliment prêt à être manger fortifié et riche en énergie, qui convient au traitement des enfants malnutris sévères.

Cet aliment doit être mou ou facile à écraser, agréable au goût et facile à manger pour les jeunes enfants sans nécessiter de préparation. Au moins la moitié des protéines contenues dans le produit doit provenir des produits laitiers.

Composition nutritionnelle :

Humidité	2.5% maximum
Energie	520-550 Kcal/100g
Protéines	10 à 12 % de l'énergie totale
Lipides	45 à 60 % de l'énergie totale
Sodium	290 mg/100g maximum
Potassium	1100 à 1400 mg/100g
Calcium	300 à 600 mg/100g
Phosphore (excluant les phytates)	300 à 600 mg/100g
Magnésium	80 à 140 mg/100g
Fer	10 à 14 mg/100g
Zinc	11 à 14 mg/100g
Cuivre	1,4 à 1,8 mg/100g
Sélénium	20 à 40 µg
Iode	70 à 140 µg/100g
Vitamine A	0,8 à 1,1 mg/100g
Vitamine D	15 à 20 µg/100g

Vitamine E	20 mg/100g minimum
Vitamine K	15 à 30 µg/100g
Vitamine B1	0,5 mg/100g minimum
Vitamine B2	1,6 mg/100g minimum
Vitamine C	50 mg/100g minimum
Vitamine B6	0,6 mg/100g minimum
Vitamine B12	1,6 µg/100g minimum
Acide folique	200 µg/100g minimum
Niacine	5 mg/100g minimum
Acide pantothénique	3 mg/100g minimum
Biotine	60 µg/100g minimum
Acide gras n-6	3% à 10% de l'énergie totale
Acide gras n-3	0,3 à 2,5% de l'énergie totale

Note : le fer est ajouté aux ATPE contrairement au F100.

*Sécurité* : Les aliments ne doivent pas contenir de produits indésirables ; ils ne doivent contenir aucune substance d'origine microbienne ou aucun poison ou substances nuisibles comme par exemple des anti-nutriments, des métaux lourds ou des pesticides en quantité nocif pour la santé des patients malnutris sévères.

*Aflatoxine* : 5 ppm maximum

*Micro-organisme* : 10000/g maximum

*Test Coliforme* : négatif dans 1g

*Clostridium perfringens*: négatif dans 1g

*Levure* : maximum 10 dans 1g

*Moisissures* : maximum 50 dans 1g

*Staphylococci pathogènes* : négatif dans 1g

*Salmonelle* : négatif dans 125g

*Listeria* : négatif dans 25g

Le produit doit être conforme au Code International des Pratiques pour les Aliments pour les Nourrissons et les Enfants du Codex Alimentarius Standard CAC/RCP 21-1979. Tous les minéraux et vitamines ajoutés doivent être sur la Liste Consultative des Sels Minéraux et Vitamines composée pour l'Utilisation d'Aliments pour les Nourrissons et Enfants du Codex Alimentarius Standard CAC/GL 10-1979.

Les sels minéraux ajoutés doivent être **solubles dans l'eau**<sup>69</sup> et facilement absorbés, ils ne doivent pas formés de composés insolubles lorsqu'ils sont mélangés entre eux. Ce mélange de minéraux doit avoir une base positive non métabolisable suffisante pour éliminer les risques d'acidose ou d'alcalose métabolique.

Des informations complémentaires sur la production des ATPE sont disponibles à l'adresse suivante :

[http://www.who.int/child-adolescent-health/New\\_Publications/NUTRITION/CBSM/tbp\\_4.pdf](http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/NUTRITION/CBSM/tbp_4.pdf)

<sup>69</sup> Beaucoup de fabricants utilisent des sels comme l'hydroxyde de magnésium, l'oxyde de zinc, le fumarate ferreux, l'oxyde de cuivre, etc. Il est inadmissible d'utiliser ces sels qui sont peu chers et insipides mais non biodisponibles pour les enfants malnourris. Tous les ATPE fabriqués avec ces sels de doivent pas être acceptés par l'acheteur car ceux-ci sont non conformes aux spécifications génériques.

## ANNEXES 29 : COMPOSITION DU GSAN

Le GSAN est mis en place par la communauté. Il est constitué de personnes ressources issues de la communauté et généralement de personnes membres des groupements féminins. Il est important d'avoir une personne lettrée dans chaque groupe. La personne lettrée aura le rôle de rapporteur ou chef du groupe.

### **1. Motivation des membres des GSAN**

Les membres du GSAN seront motivés par les éléments suivants :

- l'apprentissage de bonnes pratiques à travers la formation ANJE,
- le suivi régulier des activités sur le terrain pour encourager les efforts et améliorer les faiblesses des GSAN,
- la reconnaissance des GSAN comme une personnalité ou une célébrité (par exemple : les GSAN peuvent s'asseoir sur le même podium que les officiels lors de certaines cérémonies comme la célébration de la semaine mondiale de l'allaitement, lancement officiel de la SIAN),
- la fourniture d'équipements (cartes conseil, sac, équipements pour démonstrations nutritionnelles).

**Le GSAN peut être constitué par les personnes suivantes :**

- Au moins une mère expérimentée, maman leader, mère modèle (ayant pratiqué l'allaitement maternel exclusif (AME) et l'alimentation de complément (AC) avec un enfant bien nourri)
- Au moins une grand-mère ou femme âgée
- Au moins un homme
- Belles mères
- Tradi-praticiens
- Accoucheuses Traditionnelles Recyclées (ATR)
- Pères ou hommes âgés
- Jeunes filles et jeunes
- Relais communautaires
- Membres du Réseaux des Communicateurs Traditionnels (RECOTRADE)
- Mères éducatrices
- Membre du comité de l'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC)
- Agents de l'état civil dans les villages (chargés d'enregistrement des naissances)
- Chef de village
- Leaders religieux

### **2. Sélection des membres des GSAN**

Les membres choisis pour constituer le GSAN répondent aux critères de sélection suivants :

- Au moins une personne qui sait lire et écrire, qui pourra renseigner le registre et les indicateurs de suivi
- Savoir parler en langue locale
- Etre issu du milieu (résident du quartier et appartenir au village/fraction)
- Etre choisi par la population
- Etre disponible et engagé
- Etre écouté et respecté par son entourage

- Avoir une expérience en mobilisation sociale (anciens relais, organisateurs, leaders etc...)
- Avoir une interaction entre les différents membres et la communauté
- Ne pas cumuler les fonctions de plusieurs programmes de développement
- Etre volontaire et accepter le bénévolat

Etre crédible (honnête, respectueux, sociable, tolérant de l'association des femmes)

### **3. Liste d'intrants pour le GSAN**

À la formation des membres, chaque GSAN sera doté des équipements suivants :

- Kit de communication (aussi appelé la boîte à images) : au moins un jeu de cartes conseil ANJE par GSAN et la carte conseil sur « les soins pour le développement de l'enfant.
- La fiche des recettes
- Bande de Shakir
- Supports de collecte et de rapportage de données :
  - Registre GSAN
  - Supports pour le dépistage (coupons et fiches de pointage),
- Bic,
- Equipements (sac, équipements pour les démonstrations nutritionnelles):
  - 1 Marmite avec couvercle 10 Kg
  - 1 Marmite avec couvercle 5 Kg
  - 1 Bassine en plastique avec couvercle grand format (100 L)
  - 2 Sceaux avec couvercle en plastique (20 L)
  - 2 Louches en fer (grand format)
  - 2 Écumoires en fer (grand format)
  - 24 Louches en plastique (petit format)
  - 24 Assiettes en plastique (100 mL)
  - 24 Bols en plastique (250 mL)
  - 12 Bols en plastique (1 L)
  - 2 Tasses inox avec couvercle (7 L)
  - 2 Tasses inox avec couvercle (10 L)
  - 24 Cuillères à soupe
  - 24 Cuillères à café
  - 1 Fourneau 10 Kg (Foyer amélioré)
  - 1 Fourneau SeWa 5 Kg (Foyer amélioré)
  - 2 Tamis
  - 2 Spatules
  - 2 Fouets
  - 2 Couteaux
  - 2 Carafes en plastique (1.5 L)
  - 4 Nattes en plastique (5 places)
  - Dispositif de lavage des mains ou Tippy - tap

#### **4. Mise en place de GSAN**

La mise en place des GSAN dans un DS doit être proportionnelle à la taille de la population :  
Un GSAN est composé de 4-12 membres, en considérant que chaque binôme couvre 30 ménages.  
La mise en place des GSAN est réalisée à travers les étapes suivantes :

- un plaidoyer au niveau du District Sanitaire,
- un dialogue communautaire au niveau des Aires de santé, et
- la formation des membres des GSAN. :

#### **5. Formation des membres du GSAN**

La formation a une durée de 3 jours, sur l'ANJE basée sur l'approche 1000 jours et le dépistage (Cfr Agenda dans manuel de formation). Les séances de formation comptent au maximum 30 participants. Au moins quatre membres de chaque GSAN, parmi lesquelles la personne lettrée, sont formés. Généralement, la formation est réalisée au niveau de l'Aire de santé par deux (2) personnes (parmi lesquels le DTC et, le responsable de la maternité et, avec l'appui du niveau DS ou cercle (RND, Développement Social et Promotion de la Femme), si nécessaire.

NB : Dans les villages ne disposant pas de GSAN, le paquet d'activités doit être mené par les relais/volontaires communautaires

---